

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTE TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 3 (EDITAL 005/2014):

- 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO

VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO
DA OBRA

REVISÃO

ABRIL DE 2015

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. INTRODUÇÃO	7
3. METODOLOGIA	11
4. RESUMO DO ORÇAMENTO	15
5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO.....	19
6. CUSTOS	29
6.1 CUSTOS DOS INSUMOS.....	31
6.2 LISTA DE EQUIPAMENTOS	35
6.3 LISTA DE MÃO DE OBRA	39
7. CUSTOS UNITÁRIOS AUXILIARES - SERVIÇOS.....	43
8. CUSTOS DOS SERVIÇOS	75
8.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	77
8.2 CPU – INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	81
8.3 CPU – TERRAPLENAGEM.....	109
8.4 CPU – PAVIMENTAÇÃO	123
8.5 CPU – DRENAGEM.....	137
8.6 CPU - OBRAS COMPLEMENTARES	199
8.7 CPU – SINALIZAÇÃO	207
8.8 CPU – PROTEÇÃO AMBIENTAL	219
8.9 MEMÓRIAS DE TRANSPORTE.....	229
9. QUADROS COMPLEMENTARES	233
9.1 CURVA ABC.....	235
9.2 QUADRO-RESUMO DE DMT	243
9.3 DIAGRAMA LINEAR DE OBRAS COM LOCALIZAÇÃO DAS FONTES	247
10. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA	251
11. TERMO DE ENCERRAMENTO.....	261

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A ENECON S.A. – ENGENHEIROS E ECONOMISTAS CONSULTORES apresenta o VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA referente ao PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA VICINAL MUNICIPAL DO TRECHO 3.1: SEDE – ACESSO A MONTE BELO, EXTENSÃO 4,5 km, LOTE 03, em atendimento ao contrato assinado com a PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY, no estado do Espírito Santo.

Os principais dados contratuais são:

EDITAL: Concorrência – Edital Nº 005/2014

Nº do Processo: 003980/2013

DATA DA LICITAÇÃO: 9 de abril de 2014

DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO: 9 de julho de 2014

DATA DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS: 18 de agosto de 2014

CONTRATO Nº: 000167/2014

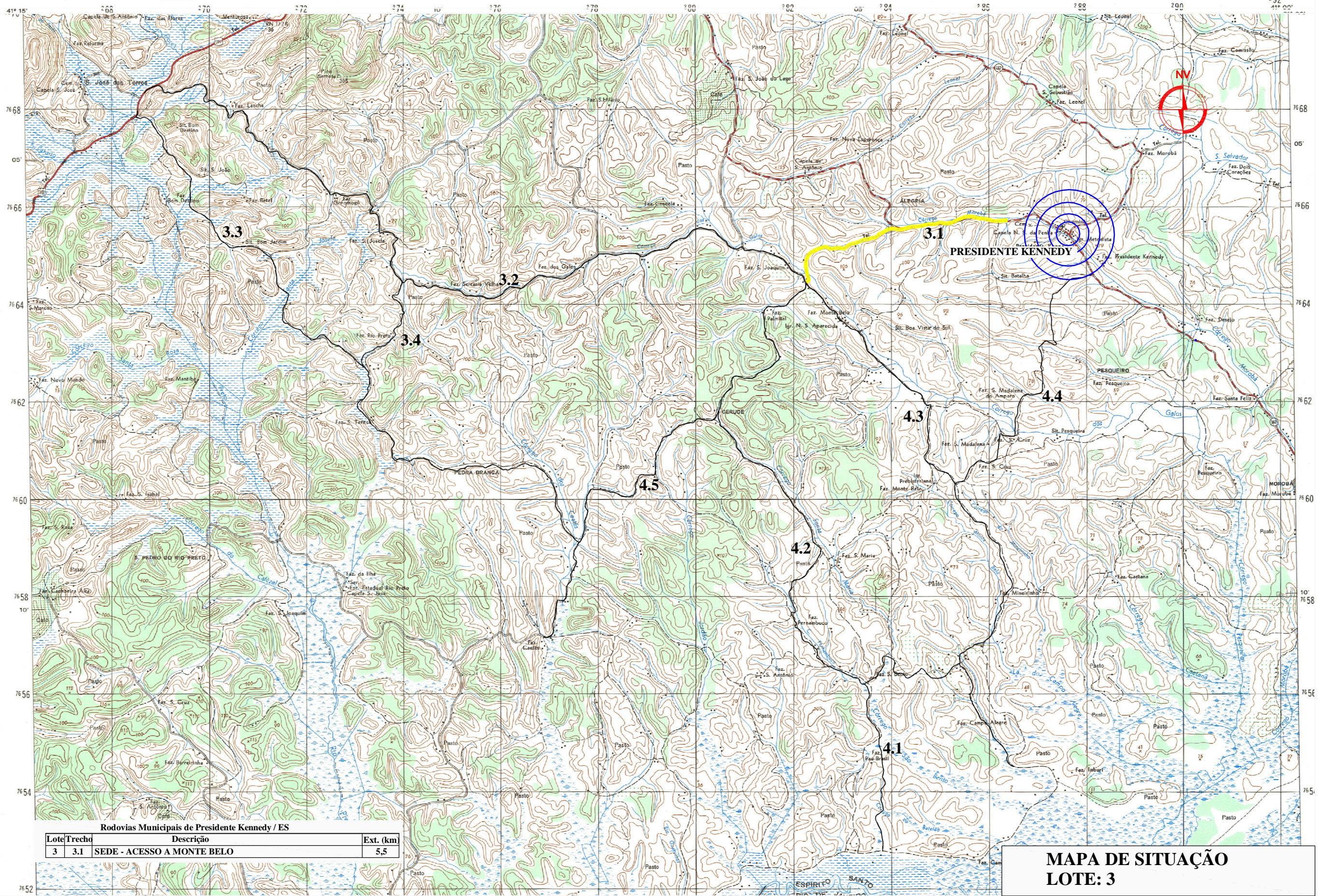
PRAZO CONTRATUAL: 365 DIAS

O presente documento é uma revisão geral do VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA entregue em fevereiro de 2015. Os motivos principais da revisão foram a atualização da data base disponibilizada pelo DER/ES em março de 2015 com referência a outubro de 2014 e pela alteração no valor do BDI, que na data da entrega do relatório (fevereiro 2015) era de 35% (trinta e cinco por cento) e foi alterada pela RESOLUÇÃO C.A. N.º 1332/2015 e publicada no DIÁRIO OFICIAL DOS PODERES DO ESTADO ESPÍRITO SANTO em 10 de Março de 2015 fixando o BDI em 26,05% (vinte e seis vírgula zero cinco por cento).

Contêm também a descrição sucinta dos estudos e projetos elaborados, com a indicação da metodologia adotada, os elementos básicos utilizados e os resultados obtidos, os quadros de quantidades e memórias de cálculo pertinentes, bem como o plano de execução das obras.

A Impressão Definitiva do trecho 3.1 é composto pelos seguintes volumes:

- VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO E INFORMAÇÕES PARA LICITAÇÃO – formato A4;
- VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO – formato A3;
- VOLUME 3 - MEMÓRIA JUSTIFICATIVA – formato A4;
- VOLUME 3A – ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS – formato A4;
- VOLUME 3B – ESTUDOS GEOTÉCNICOS – formato A4;
- VOLUME 3D – NOTAS DE SERVIÇOS E CÁLCULO DE VOLUMES – formato A4;
- VOLUME 3E – CADASTRO PARA DESAPROPRIAÇÃO – formato A4;
- VOLUME 4 - ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA – formato A4.



Rodovias Municipais de Presidente Kennedy / ES

Lote/Trecho	Descrição	Ext. (km)
3 / 3.1	SEDE - ACESSO A MONTE BELO	5,5

**MAPA DE SITUAÇÃO
 LOTE: 3**

2. INTRODUÇÃO

2. INTRODUÇÃO

O presente volume representa o levantamento de dados necessários para se obter os custos que possibilitaram a elaboração VOLUME 4 – ORÇAMENTOS E PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA DO TRECHO 3.1: SEDE - ACESSO A MONTE BELO, COM EXTENSÃO DE 4,5 km que integra os PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA MELHORIAS OPERACIONAIS E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS VICINAIS MUNICIPAIS LOCALIZADAS NOS SEGUINTE TRECHOS INTEGRANTES DO LOTE 3: SEDE - ACESSO A MONTE BELO, CAJU - CANCELADA - MONTE BELO, CAJU - BOM JARDIM – SÃO PEDRO - PEDRA BRANCA - ESTRADA CAETÉS/CERUDE E PINGO DO OURO - PEDRA BRANCA, EM ATENDIMENTO AO CONTRATO ASSINADO COM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

O projeto do trecho 3.1 se inicia a partir da estaca 4+0,00 e termina na estaca 228+16,86 com uma extensão de 4.496,86 m. Já a conexão do final desse trecho com os trechos 3.2, 4.3 e 4.5 perfaz uma extensão total de 1.011,7 m (incluindo os ramos), totalizando 5.508,6 m de pavimentação.

O segmento entre as estacas 0+0,00 e 4+0,00 coincide com a Avenida Orestes Bahiense, cujo projeto está sendo elaborado pela prefeitura de Presidente Kennedy.

No Capítulo 4 - Resumo do Orçamento estão apresentados os custos financeiros diretos e totais do empreendimento.

No Capítulo 5 - Demonstrativo do Orçamento estão relacionados os diversos serviços, suas respectivas quantidades e os custos unitários, inclusive bonificações.

O Capítulo 6 - Custos de Insumos apresenta os custos unitários dos *materiais* e da *mão-de-obra* utilizados nas composições de preços.

O Capítulo 7 – Custos Unitários Auxiliares apresenta as composições de custo dos serviços básicos e auxiliares,

O Capítulo 8 - Custos dos Serviços apresenta as composições dos custos que, no seu conjunto, compõem o projeto, composições estas que apresentam os custos diretos, bonificações e o preço final de venda.

O Capítulo 9 – Quadros Complementares apresenta os quadros indicados nas “Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários”.

Capítulo 10 – Plano de Execução das Obras e Cronograma Físico de Execução dos Serviços.

3. METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração do orçamento é a indicada no MANUAL DE CUSTOS RODOVIÁRIOS do DNIT– EDIÇÃO 2003, considerando os preços do REFERENCIAL DE PREÇOS DO DER-ES do mês de outubro de 2014.

Neste orçamento foram consideradas as alterações decorrentes da Instrução de Serviço DG n. 02, de 18 de janeiro de 2011, bem como as Instruções de Serviço/DG/DNIT n. 02/2002, de 09/09/2002, IS 15/2006 e Portaria n. 349/2010.

- Preços Diferentes do Referencial do DER-ES

A observação constante da planilha do CAPÍTULO 5 – DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO, caracterizada pelo “Código de Referência + PN” ou “PN”, tem a seguinte justificativa:

a) Serviços que Constam do Referencial de Preços do DER-ES, Incluindo Preço Para Transporte Dos Insumos (Código + PN)

Trata-se de serviços que fazem parte do *referencial do DER-ES*, mas que os valores finais (R\$) são acrescidos dos preços para o transporte dos insumos utilizados para execução dos serviços.

b) Serviços que Não Constam do Referencial de Preços do DER-ES (PN)

Trata-se de serviços que não fazem parte do *referencial do DER-ES*, mas que são necessários ao projeto.

4. RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO	
		VALOR EM REAIS	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	575.274,40	6,74%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	293.745,82	3,44%
3	TERRAPLENAGEM	872.748,38	10,22%
4	PAVIMENTAÇÃO	3.677.679,80	43,08%
5	DRENAGEM	2.343.359,80	27,45%
6	OBRAS COMPLEMENTARES	298.258,00	3,49%
7	SINALIZAÇÃO	251.920,55	2,95%
8	PROTEÇÃO AMBIENTAL	223.010,47	2,61%
TOTAL DO ORÇAMENTO		8.535.997,22	100,00%
RODOVIA: MUNICIPAL - LOTE 03 TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: 4,5 km*		RESUMO DO ORÇAMENTO	
		BASE: OUTUBRO/2014	

5. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO		
					UNIT	TOTAL	
1.							
1. 1	PN	ADMINISTRAÇÃO Administração Local	mês	8,00	71.909,30	575.274,40	
TOTAL ITEM 1							575.274,40
2.		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
2. 1	41500	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES	M2	36,00	239,93	8.637,48	
2. 2	43338	ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA	M2	500,00	0,36	180,00	
2. 3	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento	M2	500,00	1,51	755,00	
2. 4	41556 PN	PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	100,00	79,47	7.947,00	
2. 5	40901 PN	CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO	M	100,00	13,42	1.342,00	
2. 6	41502	TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO. COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA	M	50,00	282,41	14.120,50	
2. 7	41503	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRE QDG	M	100,00	344,59	34.459,00	
2. 8	41499	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	100,00	262,71	26.271,00	
2. 9	41501	REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M	M	100,00	29,65	2.965,00	
2. 10	41555 PN	SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	UD	1,00	4.958,23	4.958,23	
2. 11	41527	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UD	3,00	1.539,18	4.617,54	
2. 12	41529	SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP	UD	1,00	22.107,41	22.107,41	
2. 13	41530	REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M²/FUNCI/TURNO)	M2	15,00	442,87	6.643,05	
2. 14	41528	GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA	M2	15,00	308,77	4.631,55	
2. 15	41528	GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA (OFICINA MECÂNICA)	M2	20,00	308,77	6.175,40	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
2. 16	41557 PN	CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO	M	15,00	147,78	2.216,70
2. 17	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO	M2	15,00	646,08	9.691,20
2. 18	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO (LABORATÓRIO)	M2	20,00	646,08	12.921,60
2. 19	41498	BARRAÇÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO (GUARITA)	M2	6,00	646,08	3.876,48
2. 20	41531	BARRAÇÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ	M2	20,00	505,77	10.115,40
2. 21	40915 PN	CALÇADA DE CONCRETO FCK=15 MP, CAMURÇADO C/ ARGAM. CIMENTO E AREIA 1:4, LASTRO DE BRITA E 8 CM DE CONCRETO, INCL. PREPARO DA CAIXA E TRANSP. DA BRITA	M2	50,00	95,63	4.781,50
2. 22		BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUES DE MATERIAIS BETUMINOSOS				
2. 22. 1	40360 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	M3	20,00	621,81	12.436,20
2. 22. 2	40313 PN	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS	M2	107,28	57,86	6.207,22
2. 22. 3	40376	AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)	KG	2.700,00	7,68	20.736,00
2. 23	41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	H	168,00	304,58	51.169,44
2. 24	41545	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA (MÁXIMO)	H	24,00	148,44	3.562,56
2. 25	41546	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)	H	36,00	185,34	6.672,24
2. 26	41547	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)	H	24,00	147,88	3.549,12
					TOTAL ITEM 2	293.745,82
3.		TERRAPLENAGEM				
3. 1	40167	Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m	m²	45.720,00	0,37	16.916,40
3. 2	40171	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m	und	45,00	9,94	447,30
3. 3	40172	Destocamento de árvores c/ diam > 0,30m	und	9,00	19,89	179,01
3. 4	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/ e	m³	30.907,00	5,44	168.134,08
3. 5	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e	m³	28.981,00	6,12	177.363,72
3. 6	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e	m³	10.727,00	6,41	68.760,07

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
3. 7	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1400<DMT<1600m c/ e	m³	17.042,00	8,52	145.197,84
3. 8	PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1600<DMT<1800m c/ e	m³	1.170,00	8,71	10.190,70
3. 9	40228	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	43.072,00	3,76	161.950,72
3. 10	43340	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	m³	12.147,00	4,85	58.912,95
3. 11	43335	Compactação material de "bota fora"	m³	13.109,00	2,05	26.873,45
3. 12	41095	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO	m³	1.998,00	18,93	37.822,14
			TOTAL ITEM 3			872.748,38
4.		PAVIMENTAÇÃO				
4. 1	40753	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H -> 0,15 m	m2	67.208,89	2,91	195.577,87
4. 2	40109 PN	Sub-base estabilizada granulometricamente, sem mistura, inclusive transporte do material	m3	9.869,56	43,00	424.391,08
4. 3	41097 PN	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	m3	10.267,76	123,08	1.263.755,90
4. 4	40816	Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m2	55.966,74	0,65	36.378,38
4. 5	40818	Pintura de ligação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m2	55.966,74	0,55	30.781,71
4. 6	PN	CBUQ (massa asfáltica-faixa "C"), com dope, exclusive fornecimento e transporte do CAP	t	6.696,81	133,48	893.890,20
4. 7		Fornecimento de materiais betuminosos				
4. 7. 1		Aquisição de Asfalto diluído CM-30	t	67,16	2.422,91	162.722,64
4. 7. 2		Aquisição de Emulsão asfáltica RR-1C	t	22,39	1.130,78	25.318,16
4. 7. 3		Aquisição de CAP-50/70	t	368,92	1.485,75	548.122,89
4. 8		Transporte de materiais betuminosos				
4. 8. 1		Transporte de Asfalto diluído CM-30	t	67,16	225,12	15.119,06
4. 8. 2		Transporte de Emulsão asfáltica RR-1C	t	22,39	226,98	5.082,08
4. 8. 3		Transporte de materiais betuminosos - CAP 50/70	t	368,92	207,47	76.539,83
			TOTAL ITEM 4			3.677.679,80
5.		DRENAGEM				
5. 1	40256	Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria	m³	359,09	71,26	25.588,75
5. 2	PN	Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)	m³	3.590,90	7,53	27.039,48
5. 3	PN	Compactação manual de aterro	m³	4.422,11	9,70	42.894,47
5. 5	40303	REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m³	4.422,11	32,65	144.381,89
5. 6	41095	Escavação Mecânica de Valas (Solo Mole).	m³	284,00	18,93	5.376,12

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5. 7		Bueiro Tubular de Concreto com Tubos Classe CA-1.				
5. 7. 1	PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	379,00	376,49	142.689,71
5. 7. 2	40530 PN	BSTC Ø 0,60m Boca.	u	16,00	1.030,54	16.488,64
5. 7. 3	PN	BSTC Ø = 0,80M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	21,00	562,75	11.817,75
5. 7. 4	40531 PN	BSTC Ø 0,80m Boca.	u	3,00	1.732,04	5.196,12
5. 7. 5	PN	BSTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	41,00	757,08	31.040,28
5. 7. 6	40532 PN	BSTC Ø 1,00m Boca.	u	3,00	2.687,17	8.061,51
5. 7. 7	PN	BSTC Ø = 1,20M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	34,00	1.071,36	36.426,24
5. 7. 8	40533 PN	BSTC Ø 1,20m Boca.	u	4,00	3.906,25	15.625,00
5. 7. 9	42735 PN	BDTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1)	m	17,00	1.382,44	23.501,48
5. 7. 10	40537 PN	BDTC Ø 1,00M - BOCA	u	1,00	3.753,73	3.753,73
5. 7. 11	PN	BTTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	65,00	2.082,50	135.362,50
5. 7. 12	40542 PN	BTTC Ø 1,00M - BOCA	u	8,00	4.820,29	38.562,32
5. 9		REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS				
5. 9. 1	40747	REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS BSTC Ø 0,60M - CORPO	m	98,00	97,89	9.593,22
5. 9. 2	40747	REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS BSTC Ø 0,80M - CORPO	m	17,00	97,89	1.664,13
5. 9. 3	40747	REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS BSTC Ø 1,00M - CORPO	m	37,00	97,89	3.621,93
5. 10		BUEIROS CELULARES				
5. 10. 1	40595 PN	CORPO DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT PARA 2,50 < H < 5,00 M	M	16,00	7.789,48	124.631,68
5. 10. 2	40623 PN	BOCA DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT	UD	2,00	26.408,52	52.817,04
5. 11	40697 PN	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO VPC-01(DNIT)	m	2.515,00	65,09	163.701,35
5. 12	40698 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01	m	282,00	66,45	18.738,90
5. 13		Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y".				
5. 13. 1	PN-DER	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y" L=90 TIPO 50/10	m	1.115,00	68,06	75.886,90
5. 14	PN	Sarjeta de Canteiro Central Tipo SCC-01 Padrão DNIT	m	68,00	64,71	4.400,28
5. 15		Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y".				
5. 15. 1	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L=80, TIPO 70/10	m	1.042,00	54,03	56.299,26
5. 15. 2	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L=80, TIPO 70/15	m	1.640,00	54,95	90.118,00
5. 15. 3	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L=80, TIPO 70/20	m	170,00	58,95	10.021,50

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5.15.4	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 80 Tipo 70/30.	m	390,00	66,35	25.876,50
5.15.5	PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 100 Tipo 90/30.	m	600,00	77,15	46.290,00
5.16	40661 PN	Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT	m	1.787,00	106,03	189.475,61
5.17	40662 PN	Meio Fio de Concreto MFC-05 Padrão DNIT (Intermitente com Folga de 0,50m a cada 4,00m)	m	251,00	54,97	13.797,47
5.18	40689 PN	Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.	u	8,00	641,67	5.133,36
5.19	40690 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.	u	13,00	1.305,33	16.969,29
5.20	40691 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.	u	2,00	1.548,75	3.097,50
5.21	PN	Canal para Saída D'Água de Corte - Tipo DR.SDC-01	m	40,00	77,15	3.086,00
5.22		Descida D'Água				
5.22.1	PN	Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L = 0,60	m	56,00	150,54	8.430,24
5.22.2	40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60	m	12,00	264,38	3.172,56
5.22.3	40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90	m	18,00	318,21	5.727,78
5.22.4	PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03.	m	35,00	687,46	24.061,10
5.22.5	PN	Descida D'Água Concreto em Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.	m	87,00	725,00	63.075,00
5.22.7	PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,60 Tipo DR.DSA-03A.	m	12,00	917,51	11.010,12
5.23	PN	Soleira de Dispersão para Descida D'Água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,60m	u	1,00	20,97	20,97
5.24		Dispensor para Descida D'Água, Tipo				
5.24.1	40677 PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M	u	1,00	594,76	594,76
5.24.2	40679 PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M	u	16,00	656,27	10.500,32
5.24.3	40682 PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03	u	3,00	593,40	1.780,20
5.24.4	PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A	u	11,00	978,76	10.766,36
5.24.5	PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A	u	-	1.093,59	-
5.24.6	PN	Dispensor para Descida D'Água, Tipo L=1,60M,DR.DSA-03A	u	1,00	1.220,63	1.220,63
5.25		Boca de Lobo Simples em Concreto Tipo DR.BLS, Para				
5.25.1	41144 PN	Boca de Lobo Simples em Concreto Tipo DR.BLS BSTC Ø 0,60M	u	1,00	2.109,42	2.109,42
5.26		Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/AIT				
5.26.1	PN	Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/AIT 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	u	24,00	3.542,30	85.015,20
5.26.2	PN	Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/AIT 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M	u	5,00	3.816,23	19.081,15

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
5.27		Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 c/Alt				
5.27. 1	PN	Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 c/Alt 0,00M < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	u	1,00	3.542,30	3.542,30
5.27. 2	40547 PN	Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,80 c/Alt 2,40M < H MENOR OU IGUAL A 2,80M	u	2,00	3.816,23	7.632,46
5.28		Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 1,00 C/Alt				
5.28. 1	40563 PN	Caixa Colet. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 1,00 C/Alt 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	u	1,00	3.542,30	3.542,30
5.29	PN	DPS-08 sem selo padrão, UNII com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta nao tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 210 mm	m	1.180,00	180,56	213.060,80
5.30	PN	Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/ 0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida	m	950,00	178,75	169.812,50
5.31	40655 PN	Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01	UD	5,00	285,99	1.429,95
5.32	40743 PN	Limpeza de Bueiros	m	384,00	12,73	4.888,32
5.34	40732 PN	Dissipador Tipo DEB-01 L=0,70m	u	1,00	540,37	540,37
5.35	40734 PN	Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m	u	11,00	2.204,90	24.253,90
5.36	40736 PN	Dissipador Tipo DEB-05 L=3,45m	u	1,00	4.305,95	4.305,95
5.37	40737 PN	Dissipador Tipo DEB-06 L=3,91m	u	2,00	6.887,82	13.775,64
5.38	PN	Dissipador Tipo DEB-11 L=6,33m	u	3,00	6.994,53	20.983,59
					TOTAL ITEM 5	2.343.359,80
6.		OBRAS COMPLEMENTARES				
6. 1	40911 PN	Calçada de concreto	m²	1.260,00	42,52	53.575,20
6. 2	41365 PN	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	m	8.090,00	15,30	123.777,00
6. 3	40909 PN	Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço	ud	10,00	2.413,26	24.132,60
6. 4	40902	Remoção de cerca	m	7.465,00	3,74	27.919,10
6. 5	40908 PN	Mata Burro	ud	10,00	6.885,41	68.854,10
					TOTAL ITEM 6	298.258,00
7.		SINALIZAÇÃO				
7. 1	40929 PN	Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação	m	420,00	242,36	101.791,20
7. 2	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	m²	2.216,55	9,06	20.081,94

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
					UNIT	TOTAL
7. 3	42524	Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	m²	47,80	67,91	3.246,10
7. 4	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m²	83,30	424,30	35.344,19
7. 5	40932	Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	ud	507,00	17,77	9.009,39
7. 6	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	ud	3.413,00	19,56	66.758,28
7. 7	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	ud	179,00	45,79	8.196,41
7. 8	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	ud	71,00	48,40	3.436,40
7. 10	PN	Cilindro Delineador	ud	14,00	208,91	2.924,74
7. 11	PN	Película refletiva para defesa metálica	ud	105,00	10,78	1.131,90
			TOTAL ITEM 7		251.920,55	
8.		PROTEÇÃO AMBIENTAL				
8. 1	PN	Conformação das caixas de empréstimo , passivos e jazidas	m²	6.847,00	0,26	1.780,22
8. 2	PN	Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	52.007,00	0,37	19.242,59
8. 3	PN	Reposição de camada vegetal em caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas as áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	52.007,00	0,23	11.961,61
8. 4	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura com coveamento	m²	45.713,00	1,86	85.026,18
8. 5	PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento	m²	22.403,00	1,51	33.828,53
8. 6	40102 PN	Revestimento vegetal com gramas em placas	m²	150,00	12,84	1.926,00
8. 7	PN	Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte	u	334,00	45,70	15.263,80
8. 8	40900 PN	Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01	m	400,00	20,14	8.056,00
8. 9	40727 PN	Muro de arrimo em rip-rap (execução, incluindo fornecimento de todos materiais)	m³	30,00	356,04	10.681,20
8. 10	PN	Tela vegetal	m2	250,00	13,57	3.392,50
8. 11	40699 PN	Valete de proteção de corte DR.VPC.04	m	150,00	142,15	21.322,50
8. 12	40731 PN	Dissipador de energia	u	2,00	403,82	807,64
8. 13	40182	Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m	m³	600,00	13,36	8.016,00
8. 14	42516	Compactação de Aterro a 95% PN (Erosão)	m³	461,00	3,70	1.705,70
			TOTAL ITEM 8		223.010,47	
			TOTAL GERAL		8.535.997,22	

6. CUSTOS

6.1 CUSTOS DOS INSUMOS

6.1 CUSTOS DOS INSUMOS

Foram considerados os custos contidos no *referencial* de Preços do DER-ES, referentes ao mês de outubro de 2014.

6.2 LISTA DE EQUIPAMENTOS

LISTA DOS EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

Cod.	Desc.	Qtde.
	CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	3
	ACABADORA DE ASFALTO AF 5000, ESTEIRA, CIBER OU EQUIVALENTE	1
	APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ELGIMAQ OU EQUIVALENTE	1
	AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - GM/S 10 CABINE SIMPLES (FLEX)	1
	AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - VW/ KOMBI (FLEX)	1
	BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1
	CAMINHÃO BASCULANTE 1315C PBT=12,9T (TOCO 8,0T)	1
	CAMINHÃO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)	1
	CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1
	CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1
	CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1
	CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1
	CARRINHO DE MÃO	2
	COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE	2
	COMPRESSOR DE AR XA 187/400 PCM, ATLAS OU EQUIVALENTE	1
	CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1
	DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ EGM CAF X X X L OU EQUIVALENTE	1
	EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CONSMAQ) OU EQUIVALENTE	1
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1
	FURADEIRA ELÉTRICA DE BANCADA	1
	FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	1
	GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1
	GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1

Cod.	Desc.	Qtde.
	GUILHOTINA PARA CORTE EM CHAPA DE AÇO ATÉ 2MM	1
	GUINDAUTO 6T, MADAL-PALFINGER OU EQUIVALENTE	1
	MARTELETE MAN. E MEC. RH 658 110 PCM/24KG (ATLAS) OU EQUIVALENTE	1
	MOTO ESCAVO CARREGADOR REF. CATERPILLAR MODELO 621G OU EQUIVALENTE	1
	MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1
	RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP DE PNEUS AP-26 (8,9T) (MULLER) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP LISO DE AÇO TH-10 (6,3T) (TEMA TERRA) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP VIB. LISO DE AÇO CA-15 STD (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO AP VIB. PATAS 128 MM CA-15P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1
	SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	3
	SERRA CIRCULAR MANUAL	1
	TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	1
	TANQUE PRE-AQUECEDOR 30.000L (S/ÓLEO)	1
	TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS C/ PLACA EMP. D-8R (CAT) OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D5K OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D6N OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D6T OU EQUIVALENTE	1
	TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE	1
	USINA DE ASFALTO UA-2 60/80 T/H - CBUQ (CIBER) OU EQUIVALENTE	1
	VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1
	VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2

6.3 LISTA DE MÃO DE OBRA

LISTA DE MÃO DE OBRA MÍNIMA	
Cod.	Desc.
20107	OPERÁRIO BRAÇAL FERRAMENTAS
20002	SERVENTE
20060	ENCARREGADO DE O.A.C.
20109	PEDREIRO DE O.A.C. FERRAMENTAS MANUAIS
20010	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
20038	CARPINTEIRO DE O.A.C.
20067	ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM
20063	ENCARREGADO DE PISTA
20020	ARMADOR FERRAMENTAS MANUAIS
20156	RASTELEIRO
20039	AJUDANTE DE CARPINTEIRO
20111	PINTOR FERRAMENTAS MANUAIS
20014	TOPÓGRAFO
20088	GREIDISTA
20065	ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO
20048	DESENHISTA
20096	MONTADOR
20087	FEITOR
20040	CARPINTEIRO DE O.A.E.
20050	AJUDANTE DE CARPINTEIRO DE O.A.C.
20099	OFICIAL
20072	AJUDANTE DE PEDREIRO O.A.C.
20115	SERRALHEIRO
20062	ENCARREGADO O.A.E.
20033	BLASTER
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: 4,5 km*	
DATA BASE: OUTUBRO/2014 PÁGINA: 01/01	

7. CUSTOS UNITÁRIOS AUXILIARES - SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40221	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR DE ESTEIRA E PÁ CARREGADEIRA				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		230,14	90,56	230,14
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							723,42
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,30	20,34	6,10
(B) TOTAL							14,75
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		150,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			738,17
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,92
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							4,92
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40258	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,82
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,10	19,56	1,95
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL					4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							38,37
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		38,37	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						38,37	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						38,37	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40259	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,69
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,10	19,56	1,95
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				6,00	8,65	51,90
(B) TOTAL							56,54
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				56,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							56,54
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							56,54
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40282	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30025 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							159,73
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
(B) TOTAL							18,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		22,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				178,16
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,09
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40283	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30025 - ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							159,73
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
(B) TOTAL							18,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				178,16
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,90
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							8,90
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40300	APILOAMENTO MANUAL				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,49
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL					3,00	8,65	25,95
(B) TOTAL							31,35
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				31,35
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							31,35
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							31,35
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40302	Reaterro e Apiloamento de vala				UNIDADE: m ³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,92
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,20	19,56	3,91
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							40,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			40,43
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							40,43
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							40,43
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40311 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,35	0,650000	13,50	10,96	11,84
(A) TOTAL							11,84
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,07
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				1,61	8,65	13,92
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,70	10,73	7,51
(B) TOTAL							22,50
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				34,34
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							34,34
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0165	19,22	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0030	3,99	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0042	4,62	
(E) TOTAL							29,43
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	25,97	0,013200	0,34	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	25,97	0,002400	0,06	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	25,97	0,003300	0,08	
(F) TOTAL							0,48
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							64,25
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40312 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,30	0,700000	13,50	10,96	11,72
(A) TOTAL							11,72
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,91
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				1,38	8,65	11,93
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,60	10,73	6,43
(B) TOTAL							19,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				30,99
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							30,99
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0125	14,56	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0022	2,93	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0032	3,52	
(E) TOTAL							22,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	25,97	0,010000	0,25	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	25,97	0,001700	0,04	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	25,97	0,002600	0,06	
(F) TOTAL							0,35
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							53,95
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 40316	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA MEIO FIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		13,50	10,96	13,50
(A) TOTAL							13,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		3,14
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20039	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO				2,00	8,74	17,48
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							65,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		5,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				79,45
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,89
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0275	32,03	
10069	- RIPÃO DE 2,5 X 7.0 CM		M3	1.992,35	0,0010	1,99	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
(E) TOTAL							35,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	25,97	0,022000	0,57	
1116	- TRANSP. DE RIPAO DE 2.5 X 7.0 CM		1,000000	25,97	0,000800	0,02	
(F) TOTAL							0,59
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							52,10
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40317 PN	FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA SARJETA (GABARITO), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MADEIRA					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,50	10,96	12,23
(A) TOTAL							12,23
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,96
20002	- SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							20,34
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				32,57
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							10,85
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0275	32,03	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
(E) TOTAL							33,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	25,97	0,022000	0,57	
(F) TOTAL							0,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							45,05
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40324	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: FORMAS PLANAS DE MADEIRIT MESO E SUPERESTRUTURA COM 2 REAPROVEITAMENTOS ESP. = 17 MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,40	0,600000	13,50	10,96	11,97
(A) TOTAL							11,97
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,93
20039	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO				0,81	8,74	7,07
20040	- CARPINTEIRO DE O.A.E.				0,81	14,28	11,56
(B) TOTAL							19,56
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				31,53
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							31,53
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM			M3	1.164,90	0,0037	4,31
10135	- PREGO 18 X 24			KG	8,04	0,2000	1,60
10087	- CHAPA COMPENSADA RESINADA 17MM (DIM. 2,20 X 1,10M)			CH	55,06	0,2066	11,37
(E) TOTAL							17,28
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM			1,000000	25,97	0,002900	0,07
1124	- TRANSP. DE MADEIRIT (OU SIMILAR) 2.20 X 1.10 - 17 MM			1,000000	25,97	0,008500	0,22
(F) TOTAL							0,29
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							49,10
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40328 PN	ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,50	10,96	12,23
(A) TOTAL							12,23
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,68
20039	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO				2,00	8,74	17,48
20040	- CARPINTEIRO DE O.A.E.				1,00	14,28	14,28
20062	- ENCARREGADO O.A.E.				0,10	19,56	1,95
(B) TOTAL							35,39
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				47,62
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							47,62
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0110	12,81	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0110	14,66	
10073	- ESCORAS DE EUCALIPTO (4,00M - D=0,10M)		DZ	54,63	0,0833	4,55	
(E) TOTAL							33,62
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1ª COM 2,5 CM		1,000000	25,97	0,011000	0,28	
1168	- TRANSP. DE MADEIRA ROLIÇA		1,000000	25,97	0,031000	0,80	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	25,97	0,011000	0,28	
(F) TOTAL							1,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							82,60
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO EXTENSÃO: 4,5 km*							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: Outubro/2014		
40343 PN		ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA			UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		5,49
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,10	19,56	1,95
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					2,00	10,73	21,46
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL					10,00	8,65	86,50
					(B) TOTAL		115,40
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			115,40	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							115,40
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,2500	102,48	
10121 - PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			M3	45,23	0,7500	33,92	
					(E) TOTAL		136,40
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1150 - TRANSP. DE PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,14	1,125000	18,15	
					(F) TOTAL		18,15
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)					269,95		
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40346	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ALVENARIA DE BLOCO (39 X 19 X 19) CM ESPESSURA 19 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO BLOCO, AREIA E CIMENTO				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		1,16
20002	- SERVENTE			1,00	8,65	8,65
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL						24,45
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			24,45
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						24,45
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,0300	1,57
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	4,0000	1,88
10273	- BLOCO DE CONCRETO PARA ALVENARIA 39 X 19 X 19 CM		UD	2,25	12,5000	28,12
(E) TOTAL						31,57
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	0,007500	0,21
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,008500	0,22
1155	- TRANSP. DE BLOCO P/ ALVENARIA 40 X 20 X 20 CM		1,000000	25,97	0,200000	5,19
(F) TOTAL						5,62
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						61,64
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40348 PN	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	2,00	1,00		0,15	0,10	0,30
(A) TOTAL							0,30
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,30
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							111,36
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				111,66
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							111,66
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	1,2070	63,36	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	367,5000	172,72	
(E) TOTAL							236,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	1,810500	52,66	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,367500	9,54	
(F) TOTAL							62,20
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							409,94
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40349 PN	CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,200		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							147,53
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6132	32,19	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	169,0500	79,45	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,9576	46,48	
(E) TOTAL							158,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	0,919800	26,75	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,169100	4,39	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,14	1,436400	23,18	
(F) TOTAL							54,32
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							359,97
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 40351 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,42
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,30	10,73	3,21
20072 - AJUDANTE DE PEDREIRO O.A.C.					0,60	8,74	5,24
					(B) TOTAL		8,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			8,87	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							8,87
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,7000	330,81	
10121 - PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			M3	45,23	0,3000	13,56	
					(E) TOTAL		344,37
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1150 - TRANSP. DE PEDRA DE MAO (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,14	0,450000	7,26	
					(F) TOTAL		7,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)					360,50		
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40358 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO					UNIDADE: M3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSÃO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							177,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6447	33,84	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	357,0000	167,79	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,7770	37,71	
(E) TOTAL							239,34
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	0,967100	28,13	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,357000	9,27	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,14	1,165500	18,81	
(F) TOTAL							56,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							472,59
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40514	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,60 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	0,6800	31,21	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	0,2380	85,79	
						(E) TOTAL	
						117,00	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
						117,00	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO	EXTENSÃO:	4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40515 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,80 M				UNIDADE:	M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	0,9000	41,31	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	0,3860	139,15	
					(E) TOTAL		180,46
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						180,46	
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40516 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,00 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	1,1200	51,41	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	0,5700	205,48	
						(E) TOTAL	
						256,89	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
						256,89	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40517 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,20 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	1,3400	61,51	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	0,7850	282,99	
(E) TOTAL							344,50
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							344,50
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40521 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BDTc DIÂMETRO 1,00 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				M2	45,91	1,1200	51,41
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO				M3	360,50	1,1410	411,33
(E) TOTAL							462,74
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							462,74
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40526 PN	BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BTTC DIÂMETRO 1,00 M				UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	1,1200	51,41
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	1,7110	616,81
(E) TOTAL						668,22
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						668,22
BDI						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40658	CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC				UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		3,47
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
20111 - PINTOR					4,00	12,46	49,84
(B) TOTAL							72,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			72,87
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,64
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10312 - CAL (SACO DE 7 KG)			KG	0,91	0,1000	0,09	
10309 - OLEO DE LINHAÇA			L	10,15	0,0100	0,10	
(E) TOTAL							0,19
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3,83
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40719	PEDRA DE MÃO PARA (CONCRETO CICLÓPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30059	- COMPRESSOR DE AR XA 187/400 PCM, ATLAS OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		83,86	18,47	83,86
30023	- CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	0,20	0,800000	154,55	53,48	73,69
30061	- MARTELETE MAN. E MEC. RH 658 110 PCM/24KG (ATLAS) OU EQUIVALENTE	4,00	1,00		12,64	11,89	50,56
(A) TOTAL							208,11
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				6,00	8,65	51,90
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,20	20,34	4,06
20033	- BLASTER				1,00	16,96	16,96
(B) TOTAL							72,92
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)			281,03	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							18,73
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10056	- JOGO DE BROCAS P/ PERFURATRIZ (S-12)		JG	3.984,51	0,0004	1,59	
10043	- ESPOLETA SIMPLES		UD	1,53	3,0000	4,59	
10042	- ESTOPIM SIMPLES		M	1,22	4,0000	4,88	
10041	- GELATINA A 75%		KG	7,35	0,2500	1,83	
(E) TOTAL							12,89
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							31,62
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40840	USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)				UNIDADE: T		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,40	0,600000	230,14	90,56	146,39
30135 - TANQUE PRE-AQUECEDOR 30.000L (S/ÓLEO)		2,00	1,00		19,57	13,99	39,14
30063 - USINA DE ASFALTO UA-2 60/80 T/H - CBUQ (CIBER) OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		436,80	269,81	436,80
(A) TOTAL							622,33
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)		622,33	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C						17,28	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10036 - OLEO COMBUSTÍVEL BPF - BAIXO PTO. FUSAO			KG	1,44	7,0000	10,08	
(E) TOTAL							10,08
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							27,36
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
42206 PN	GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	0,50	0,500000	111,43	30,36	70,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,25	0,750000	13,29	9,11	10,15
(A) TOTAL							81,04
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,85
20002	- SERVENTE				10,00	8,65	86,50
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				1,00	30,52	30,52
(B) TOTAL							122,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		203,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,07
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10569	- GRAMA ESMERALDA EM PLACAS			M2	6,49	1,0000	6,49
(E) TOTAL							6,49
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1014	- TRANSP. DE GRAMA			1,000000	11,60	0,020000	0,23
(F) TOTAL							0,23
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,79
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 42475 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 10,0 MPA, INCLUSIVE TRANSPORTES AREIA, CIMENTO E PEDRA BRITADA				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSAO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							177,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6900	36,22	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	262,0000	123,14	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,7880	38,24	
(E) TOTAL							197,60
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	1,035000	30,10	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,262000	6,80	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,14	1,182000	19,07	
(F) TOTAL							55,97
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							430,61
BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

8. CUSTOS DOS SERVIÇOS

8.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Administração Local					UNIDADE: mês	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 4,0T)	- CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO	40,00	1,00		102,25	26,98	4.090,00
(A) TOTAL							4.090,00
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				110,00	8,65	951,50
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				55,00	10,73	590,15
20076	- ENGENHEIRO COORDENADOR (SÊNIOR)				32,00	125,47	4.015,04
20070	- ENGENHEIRO AUXILIAR (JÚNIOR)				220,00	74,60	16.412,00
20052	- DIGITADOR				110,00	13,56	1.491,60
20008	- TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO				220,00	27,13	5.968,60
20114	- SECRETÁRIA				110,00	13,56	1.491,60
20094	- ALMOXARIFE				110,00	14,28	1.570,80
20117	- SUPERVISOR TÉCNICO DE MONTAGEM				50,00	44,49	2.224,50
20019	- VIGIA				660,00	8,65	5.709,00
20027	- AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS				110,00	6,78	745,80
20097	- MOTORISTA				220,00	13,56	2.983,20
20058	- ENCARREGADO DE ESCRITÓRIO				110,00	20,34	2.237,40
					(B) TOTAL		46.391,19
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				50.481,19
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							50.481,19
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10557	- AGUA POTÁVEL TRATADA (CESAN)			M3	5,88	65,0000	382,20
10859	- GASOLINA			L	3,07	66,0000	202,62
10582	- ALUGUEL MENSAL DE MOBILIÁRIO - ESCRITÓRIO			MÊS	1.309,46	1,0000	1.309,46
10591	- ALUGUEL COMPUTADOR COM : PROCESSADOR 2,80 GHZ , MEMÓRIA RAM 4,00 GB, SISTEMA MES 390,00 OPERACIONAL 32 BITS, WINDOWS COM PACOTE OFFICE E IMPRESSORA JATO DE TINTA			MÊS	390,00	3,0000	1.170,00
10585	- ALUGUEL MENSAL DE VEÍCULOS TIPO GOL 1.0, EXCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTÍVEL			MÊS	1.366,67	2,0000	2.733,34
10034	- OLÉO DIESEL			L	2,52	44,0000	110,88
10592	- ALUGUEL COPIADORA XEROX			MÊS	658,55	1,0000	658,55
(E) TOTAL							6.567,05
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							57.048,24
BDI						26,05%	14.861,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							71.909,30
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.2 CPU – INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
41500	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES				UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0001	- PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES		UD	190,35	1,0000	190,35
(E) TOTAL						190,35
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						190,35
BDI						26,05%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						239,93
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 43338	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30000	- CAMINHÃO BASCULANTE 1315C PBT=12,9T (TOCO 8,0T)	0,50	0,50	0,500000	116,65	32,12	37,19
30142	- ROÇADEIRA MECÂNICA COSTAL, STIHL - F 220 OU EQUIVALENTE	4,00	0,30	0,700000	2,63	0,18	3,66
(A) TOTAL							40,85
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		5,24
20002	- SERVENTE				6,00	8,65	51,90
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
20173	- OPERADOR DE ROÇADEIRA				4,00	10,73	42,92
(B) TOTAL							110,23
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		510,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			151,08
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,29
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,29
BDI						26,05%	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,36
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
IE0102	- CAMINHAO PARA HIDROSSEMEADURA	1,00	1,00		137,97	44,54	137,97
						(A) TOTAL	249,40
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,50
20002	- SERVENTE				1,00	8,65	8,65
20010	- TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE				0,05	30,52	1,52
					(B) TOTAL		10,67
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		380,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				260,07
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,68
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0483	- COMPOSTO DE SEMENTES E ADULBOS (SEM COVEAMENTO)		UND	0,52	1,0000	0,52	
						(E) TOTAL	0,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,20
BDI						26,05%	0,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,51
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41556	PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30016 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÂMINA MODELO D6N OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		253,78	98,82	253,78
						(A) TOTAL	253,78
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
						(B) TOTAL	18,82
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			272,60	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,75
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10120 - PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			M3	36,09	1,0000	36,09	
						(E) TOTAL	36,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1029 - TRANSP. DE PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,14	1,500000	24,21	
						(F) TOTAL	24,21
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							63,05
BDI					26,05%		16,42
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							79,47
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40901	CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		3,14
20002 - SERVENTE					5,00	8,65	43,25
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
					(B) TOTAL		65,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				65,95
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256 - Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria			M3	56,54	0,0225	1,27	
10074 - MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA			DZ	103,55	0,0417	4,31	
10075 - MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)			DZ	528,00	0,0042	2,21	
10138 - ARAME OVALADO LISO (CERCA) 45 KG - 1.000M			RL	339,15	0,0040	1,35	
					(E) TOTAL		9,14
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1015 - TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA			1,000000	25,97	0,013200	0,34	
1000 - TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)			1,000000	25,97	0,003400	0,08	
1628 - TRANSP. DE ARAME OVALADO LISO (CERCA) 45 KG -			1,000000	25,97	0,000200		
					(F) TOTAL		0,42
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,65
BDI						26,05%	2,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							13,42
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 41502	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO. COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0002	- TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X		UD	224,05	1,0000	224,05	
					(E) TOTAL		224,05
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						224,05	
BDI						26,05%	58,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						282,41	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 41503	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTR.E QDG				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0003	- REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO		UD	273,38	1,0000	273,38
(E) TOTAL						273,38
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						273,38
BDI					26,05%	71,21
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						344,59
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41499	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0004	- REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E		UD	208,42	1,0000	208,42	
					(E) TOTAL		208,42
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						208,42	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						262,71	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41501	REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0005	- REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4"			UD	23,53	1,0000	23,53
						(E) TOTAL	23,53
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							23,53
BDI						26,05%	6,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							29,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41555 PN	SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO				UNIDADE: UD		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	10,8700	417,08	
40302	- Reaterro e Apiloamento de vala		m³	40,43	6,9800	282,20	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	24,7600	1.335,80	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	359,97	0,1400	50,39	
40360 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	493,31	2,1100	1.040,88	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	127,0000	774,70	
10308	- TUBO DE PVC RÍGIDO D= 100MM (DRENO) - VARA 6M		VR	65,00	0,5000	32,50	
						(E) TOTAL	3.933,55
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3.933,55
BDI					26,05%		1.024,68
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							4.958,23
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO EXTENSÃO: 4,5 km*							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41527	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M					UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0006	- RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM		UD	1.221,09	1,0000	1.221,09	
					(E) TOTAL		1.221,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.221,09	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.539,18	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO EXTENSÃO: 4,5 km*							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41529	SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP					UNIDADE: UD	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0007	- SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES		UD	17.538,61	1,0000	17.538,61	
					(E) TOTAL		17.538,61
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						17.538,61	
BDI						26,05%	4.568,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						22.107,41	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 41530	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M²/FUNC/TURNO)				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
0008	- REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO		UD	351,35	1,0000	351,35
(E) TOTAL						351,35
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						351,35
BDI					26,05%	91,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						442,87
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 41528	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0009	- GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM,		UD	244,96	1,0000	244,96	
					(E) TOTAL		244,96
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						244,96	
BDI						26,05%	63,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						308,77	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO	EXTENSÃO:	4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
41557 PN	CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO				UNIDADE:	M	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,2100	8,05	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	1,0000	53,95	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	359,97	0,0150	5,39	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,0900	42,53	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	1,2000	7,32	
(E) TOTAL							117,24
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							117,24
BDI					26,05%		30,54
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							147,78

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 41498	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0010	- BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT.		UD	512,56	1,0000	512,56	
						(E) TOTAL	
						512,56	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
						512,56	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							
						512,56	
BDI					26,05%		133,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						646,08	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41531	BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ				UNIDADE: M2		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
0011	- BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM, PISO		UD	401,25	1,0000	401,25	
					(E) TOTAL		401,25
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						401,25	
BDI						26,05%	104,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						505,77	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40915 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CALÇADA DE CONCRETO FCK=15 MP, CAMURÇADO C/ ARGAM. CIMENTO E AREIA 1:4, LASTRO DE BRITA E 8 CM DE CONCRETO, INCL. PREPARO DA CAIXA E TRANSP. DA BRITA				DATA BASE: Outubro/2014	UNIDADE: M2
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		0,96
20002	- SERVENTE			1,00	8,65	8,65
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL						20,34
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		20,34
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						20,34
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40348 PN	- ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO	M3	409,94	0,0200	8,19
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,0800	37,80
10119	- BRITA GRADUADA, ESPECIFICADA SEM PÓ, SEM FRETE		M3	48,11	0,0400	1,92
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0050	6,66
(E) TOTAL						54,57
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1028	- TRANSP. DE BRITA GRADUADA		1,000000	16,09	0,060000	0,96
(F) TOTAL						0,96
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						75,87
BDI					26,05%	19,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						95,63
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40360 PN	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO				UNIDADE: M3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30076	- CARRINHO DE MÃO	3,00	1,00		0,15	0,10	0,45
30070	- BETONEIRA 600 L COM CARREGADOR (ELÉTRICA)	1,00	1,00		19,18	15,31	19,18
30071	- VIBRADOR DE IMERSÃO AA67 C/ MANGOTE, MARCA DE REFERÊNCIA ATLAS COPCO OU EQUIVALENTE	2,00	1,00		11,76	9,48	23,52
(A) TOTAL							43,15
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,37
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,00	19,56	19,56
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				2,00	10,73	21,46
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				10,00	8,65	86,50
(B) TOTAL							133,89
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			177,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							177,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10109	- AREIA GROSSA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	52,50	0,6111	32,08	
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	405,3000	190,49	
10125	- PEDRA BRITADA P/ CONCRETO, SEM FRETE		M3	48,54	0,7770	37,71	
(E) TOTAL							260,28
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1026	- TRANSP. DE AREIA GROSSA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,09	0,916700	26,66	
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,405300	10,52	
1162	- TRANSP. DE PEDRA BRITADA P/ CONCRETO		1,000000	16,14	1,165500	18,81	
(F) TOTAL							55,99
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							493,31
BDI						26,05%	128,50
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							621,81
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40313 PN	FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS					UNIDADE: M2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	0,26	0,740000	13,50	10,96	11,62
(A) TOTAL							11,62
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		0,79
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				1,20	8,65	10,38
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				0,52	10,73	5,57
(B) TOTAL							16,74
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				28,36
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							28,36
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10135	- PREGO 18 X 24		KG	8,04	0,2000	1,60	
10065	- TÁBUAS DE 2,5 CM		M3	1.164,90	0,0095	11,06	
10067	- SARRAFO 10 X 2,5 CM		M3	1.333,33	0,0015	1,99	
10066	- CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		M3	1.100,00	0,0024	2,64	
(E) TOTAL							17,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1094	- TRANSP. DE TÁBUAS DE 2,5 CM		1,000000	25,97	0,007600	0,19	
1096	- TRANSP. DE SARRAFO 10 X 2,5 CM		1,000000	25,97	0,001200	0,03	
1095	- TRANSP. DE CAIBROS 8 X 8 CM (PONTALETE)		1,000000	25,97	0,001900	0,04	
(F) TOTAL							0,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							45,91
BDI						26,05%	11,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							57,86
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO: 40376	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)				DATA BASE: Outubro/2014	
					UNIDADE: KG	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,00		10,55
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL			10,00	8,65	86,50
20020	- ARMADOR			10,00	12,46	124,60
(B) TOTAL						221,65
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		110,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		221,65
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						2,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10134	- ARAME RECOZIDO 18		KG	7,52	0,0200	0,15
10129	- AÇO CA-50 (GRANEL) - (PREÇO MÉDIO)		KG	3,59	1,1000	3,94
(E) TOTAL						4,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						6,10
BDI					26,05%	1,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7,68
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)				UNIDADE: H		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30008	- CARRETA COM PRANCHA 2040 45,0 T	1,00	0,90	0,100000	247,26	51,15	227,64
(A) TOTAL							227,64
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				227,64
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							227,64
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020	- DIÁRIA		DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL							14,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							241,64
BDI						26,05%	62,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							304,58
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41545	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA (MÁXIMO)				UNIDADE: H		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30006 - CAMINHÃO CARROCERIA 1518/48 PBT=19,0T (TRUCK 15,0T)		1,00	0,90	0,100000	111,90	30,62	103,77
						(A) TOTAL	103,77
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				103,77
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							103,77
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020 - DIÁRIA			DIA	112,00	0,1250	14,00	
						(E) TOTAL	14,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							117,77
BDI					26,05%	30,67	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							148,44
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41546	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)				UNIDADE: H		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30002 - CAMINHÃO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		1,00	0,90	0,100000	143,58	38,21	133,04
(A) TOTAL						133,04	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			133,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							133,04
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020 - DIÁRIA			DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL						14,00	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							147,04
BDI					26,05%		38,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							185,34
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41547	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)					UNIDADE: H	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	0,90	0,100000	111,43	30,36	103,32
(A) TOTAL							103,32
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				103,32
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							103,32
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
11020	- DIÁRIA		DIA	112,00	0,1250	14,00	
(E) TOTAL							14,00
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							117,32
BDI						26,05%	30,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							147,88
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.3 CPU – TERRAPLENAGEM

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40167	Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m				UNIDADE: m²		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.700,00			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		520,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,30
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,30
BDI						26,05%	0,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,37
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40171	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL							493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		66,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		520,75	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						7,89	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						7,89	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						9,94	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40172	Destocamento de árvores c/ diam > 0,30m				UNIDADE: und		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		493,28	177,91	493,28
						(A) TOTAL	493,28
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
						(B) TOTAL	27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		520,75	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						15,78	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						15,78	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						19,89	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,05	0,950000	190,07	68,19	74,28
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		4,00	0,88	0,120000	151,07	36,42	549,24
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL						783,25	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL						46,29	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		829,54	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,32
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							4,32
BDI						26,05%	1,12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							5,44
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,11	0,890000	190,07	68,19	81,59
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	5,00	0,81	0,190000	151,07	36,42	646,43
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							887,75
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				934,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,86
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							4,86
BDI						26,05%	1,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							6,12
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,14	0,860000	190,07	68,19	85,25
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	5,00	0,88	0,120000	151,07	36,42	686,56
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							931,54
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			977,83	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							5,09
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							5,09
BDI						26,05%	1,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							6,41
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1400<DMT<1600m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,33	0,670000	190,07	68,19	108,41
30003 - CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)		7,00	0,91	0,090000	151,07	36,42	985,26
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.253,40
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,00	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		1.299,69	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,76
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							6,76
BDI						26,05%	1,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,52
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1600<DMT<1800m c/ e				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,36	0,640000	190,07	68,19	112,06
30003	- CAMINHÃO BASCULANTE LK 2324/42 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T T.R.)	7,00	0,94	0,060000	151,07	36,42	1.009,33
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							1.281,12
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							46,29
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		192,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			1.327,41	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							6,91
BDI						26,05%	1,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,71
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40228	Compactação de aterros a 100% proctor normal					UNIDADE: m ³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,55	0,450000	111,43	30,36	149,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,55	0,450000	13,29	9,11	11,40
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,56	12,13	12,84
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	190,07	68,19	129,13
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
(A) TOTAL							511,53
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							27,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		180,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		539,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,99
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,99
BDI						26,05%	0,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,76
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
43340	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,55	0,450000	111,43	30,36	149,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,55	0,450000	13,29	9,11	11,40
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	13,56	12,13	12,84
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	190,07	68,19	129,13
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
(A) TOTAL							511,53
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,37
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							28,84
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		140,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		540,37
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,85
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3,85
BDI						26,05%	1,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							4,85

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
43335	Compactação material de "bota fora"				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30039	- ROLO AP VIB. PATAS 128 MM CA-15P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,23	40,00	67,11
30016	- TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR CM LÁMINA MODELO D6N OU EQUIVALENTE	1,00	0,80	0,200000	253,78	98,82	222,78
(A) TOTAL							289,89
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				1,00	20,34	20,34
(B) TOTAL							37,64
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		200,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			327,53
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,63
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1,63
BDI						26,05%	0,42
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,05
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41095	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,70	0,300000	230,14	90,56	188,26
30025 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							347,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							44,77
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		392,76	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							11,90
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10071 - MADEIRA ROLIÇA (APROX. 8,00M - D=0,15M)			M	18,60	0,1680	3,12	
(E) TOTAL							3,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,02
BDI						26,05%	3,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							18,93
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.4 CPU – PAVIMENTAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40753	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H -> 0,15 m					UNIDADE: m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	1,00		111,43	30,36	222,86
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	1,00		13,29	9,11	13,29
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,90	0,100000	13,56	12,13	13,41
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		146,49	50,12	146,49
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,90	0,100000	94,57	28,99	88,01
(A) TOTAL							767,97
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,50	19,56	9,78
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							63,76
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		360,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)			831,73
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							2,31
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,31
BDI						26,05%	0,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2,91

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40109 PN	Sub-base estabilizada granulometricamente, sem mistura, inclusive transporte do material					UNIDADE: m3	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,80	0,200000	111,43	30,36	190,43
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,80	0,200000	13,29	9,11	12,45
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	13,56	12,13	12,98
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30037	- ROLO AP VIB. LISO DE AÇO CA-15 STD (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,55	0,450000	90,49	37,40	66,59
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	146,49	50,12	98,30
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,60	0,400000	94,57	28,99	68,33
(A) TOTAL							732,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,50	19,56	9,78
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							63,76
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				796,75
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							13,27
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40221	- ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRATOR DE ESTEIRA E PÁ CARREGADEIRA			M3	4,92	1,2600	6,19
(E) TOTAL							6,19
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IT0157	- TRANSPORTE DE CASCALHO			1,000000	7,33	2,000000	14,66
(F) TOTAL							14,66
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							34,12
BDI						26,05%	8,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							43,00
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41097 PN	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita				UNIDADE: m3		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	1,00	1,00		111,43	30,36	111,43
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,50	0,500000	13,29	9,11	11,20
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	2,00	0,70	0,300000	13,56	12,13	26,26
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		190,07	68,19	190,07
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	0,40	0,600000	146,49	50,12	88,66
30033	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS CP 224, DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	140,73	46,96	93,84
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	2,00	0,70	0,300000	94,57	28,99	149,79
30038	- ROLO AP LISO DE AÇO CA 2505 STD DYNAPAC OU EQUIVALENTE	1,00	0,80	0,200000	146,19	50,74	127,10
(A) TOTAL							798,35
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				5,00	8,65	43,25
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				0,60	19,56	11,73
20088	- GREIDISTA				1,00	10,73	10,73
(B) TOTAL							65,71
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		864,06
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							14,40
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10119	- BRITA GRADUADA, ESPECIFICADA SEM PÓ, SEM FRETE			M3	48,11	1,1500	55,32
(E) TOTAL							55,32
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1028	- TRANSP. DE BRITA GRADUADA			1,000000	16,24	1,720000	27,93
(F) TOTAL							27,93
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							97,65
BDI						26,05%	25,43
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							123,08
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40816	Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso					UNIDADE: m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030 - TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE		1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
30009 - EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CONSUMA) OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		120,34	39,50	120,34
30084 - TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L		1,00	1,00		4,80	3,43	4,80
30051 - VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE		1,00	0,50	0,500000	7,21	4,52	5,86
(A) TOTAL							192,78
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					6,00	8,65	51,90
20063 - ENCARREGADO DE PISTA					1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							71,46
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		500,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)		264,24
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,52
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,52
BDI						26,05%	0,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40818	Pintura de ligação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso					UNIDADE: m2	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	94,57	28,99	61,78
30009	- EQUIPAMENTO ESPARGIDOR DE ASFALTO 1315C DA-6C 6.500L (CON SMAQ) OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		120,34	39,50	120,34
30084	- TANQUE ESTACIONÁRIO 20.000 L	1,00	1,00		4,80	3,43	4,80
30051	- VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1,00	0,50	0,500000	7,21	4,52	5,86
(A) TOTAL							192,78
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				6,00	8,65	51,90
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				1,00	19,56	19,56
(B) TOTAL							71,46
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		600,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				264,24
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,44
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							0,44
BDI						26,05%	0,11
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,55
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
PN	CBUQ (massa asfáltica-faixa"C"), com dope, exclusive fornecimento e transporte do CAP					UNIDADE: t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,59	0,410000	94,57	28,99	67,68
30035	- ROLO AP LISO DE AÇO TH-10 (6,3T) (TEMA TERRA) OU EQUIVALENTE	1,00	0,30	0,700000	74,93	38,66	49,54
30051	- VASSOURA MECÂNICA VM-2440 (CMV) OU EQUIVALENTE	1,00	0,59	0,410000	7,21	4,52	6,10
30032	- ROLO AP DE PNEUS AP-26 (8,9T) (MULLER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,96	0,040000	132,60	47,55	129,19
30041	- ACABADORA DE ASFALTO AF 5000, ESTEIRA, CIBER OU EQUIVALENTE	1,00	0,84	0,160000	167,57	87,29	154,72
(A) TOTAL							407,23
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		6,58
20002	- SERVENTE				8,00	8,65	69,20
20063	- ENCARREGADO DE PISTA				1,00	19,56	19,56
20156	- RASTELEIRO				4,00	10,73	42,92
(B) TOTAL							138,26
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A +B)				545,49
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							15,15
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40840	- USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)		T	27,36	1,0000	27,36	
10119	- BRITA GRADUADA, ESPECIFICADA SEM PÓ, SEM FRETE		M3	48,11	0,4089	19,67	
10098	- FILLER		T	100,00	0,0300	3,00	
10120	- PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		M3	36,09	0,2244	8,09	
10028	- DOPE AT		T	32.630,00	0,0003	9,78	
(E) TOTAL							67,90
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1028	- TRANSP. DE BRITA GRADUADA		1,000000	16,09	0,613300	9,86	
1032	- TRANSP. DE FILLER		1,000000	25,93	0,030000	0,77	
1507	- TRANSP. DE DOPE (TAMBOR C/ 100KG)		1,000000	185,54	0,000300	0,05	
IT0156	- CBUQ - MASSA		1,000000	6,76	1,000000	6,76	
1029	- TRANSP. DE PÓ DE PEDRA (INCL. 0% IUM) S/ FRETE		1,000000	16,09	0,336600	5,41	
(F) TOTAL							22,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							105,90
BDI						26,05%	27,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							133,48

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Aquisição de Asfalto diluído CM-30				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10006	- CM - 30		T	1.727,65	1,0000	1.727,65	
IM0473	- ICMS (ICMS = 1/(1-0,18))		%	1.727,65	21,9512	379,23	
					(E) TOTAL		2.106,88
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2.106,88	
BDI					15,00%	316,03	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.422,91	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Aquisição de Emulsão asfáltica RR-1C				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10009	- EMULSÃO RR-1C		T	806,30	1,0000	806,30	
IM0473	- ICMS (ICMS = 1/(1-0,18))		%	806,30	21,9512	176,99	
					(E) TOTAL		983,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						983,29	
BDI						15,00%	147,49
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.130,78	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Aquisição de CAP-50/70				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10001	- CAP 50/70		T	1.059,41	1,0000	1.059,41	
IM0473	- ICMS (ICMS = 1/(1-0,18))		%	1.059,41	21,9512	232,55	
					(E) TOTAL		1.291,96
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.291,96	
BDI						15,00%	193,79
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.485,75	

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Transporte de Asfalto diluído CM-30				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0479	- Transporte de materiais betuminosos - CM-30		t	195,76	1,0000	195,76	
					(E) TOTAL		195,76
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						195,76	
BDI						15,00%	29,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						225,12	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO	EXTENSÃO:	4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Transporte de Emulsão asfáltica RR-1C				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0480	- Transporte de materiais betuminosos - RR-1C		t	197,38	1,0000	197,38	
					(E) TOTAL		197,38
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						197,38	
BDI						15,00%	29,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						226,98	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
	Transporte de materiais betuminosos - CAP 50/70				UNIDADE:	t	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0491	- Transporte de materiais betuminosos - CAP 50/70		t	180,41	1,0000	180,41	
					(E) TOTAL		180,41
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						180,41	
BDI						15,00%	27,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						207,47	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.5 CPU – DRENAGEM

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40256	Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,69
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,10	19,56	1,95
20107	- OPERÁRIO BRAÇAL				6,00	8,65	51,90
(B) TOTAL							56,54
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			56,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							56,54
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							56,54
BDI						26,05%	14,72
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							71,26
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30029 - RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		78,51	31,44	78,51
						(A) TOTAL	78,51
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,53
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					0,10	20,34	2,03
						(B) TOTAL	11,21
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			89,72
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						5,98	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5,98	
BDI						26,05%	1,55
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						7,53	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Compactação manual de aterro				UNIDADE: m ³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30075 - COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		11,39	9,98	11,39
						(A) TOTAL	11,39
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
						(B) TOTAL	8,65
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,600		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			20,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						7,70	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						7,70	
BDI						26,05%	2,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						9,70	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40303	REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30075 - COMPACTADOR MANUAL LF-100 GASOL MARCA DE REFERÊNCIA HONDA ASFAL 500MM OU EQUIVALENTE		1,00	1,00		11,39	9,98	11,39
(A) TOTAL							11,39
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,92
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20107 - OPERÁRIO BRAÇAL					4,00	8,65	34,60
(B) TOTAL							40,43
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				51,82
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							25,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							25,91
BDI						26,05%	6,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							32,65
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41095	Escavação Mecânica de Valas (Solo Mole).				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30024	- CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 950H (3,10 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	0,70	0,300000	230,14	90,56	188,26
30025	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS MOD. C X 220 (22T), CASE OU EQUIVALENTE	1,00	1,00		159,73	69,33	159,73
(A) TOTAL							347,99
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				4,00	8,65	34,60
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,50	20,34	10,17
(B) TOTAL							44,77
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		33,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			392,76	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) /C							11,90
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10071	- MADEIRA ROLIÇA (APROX. 8,00M - D=0,15M)		M	18,60	0,1680	3,12	
(E) TOTAL							3,12
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,02
BDI						26,05%	3,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							18,93

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY								
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014			
PN	BSTC Ø = 0,60M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
(A) TOTAL								
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		1,80	
20002	- SERVENTE				2,00	8,65	17,30	
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,30	19,56	5,86	
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				1,20	10,73	12,87	
(B) TOTAL							37,83	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		37,83		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							37,83	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,1200	4,60		
40282	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	8,09	2,0000	16,18		
40303	- REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COMPACTADOR MANUAL)		m³	25,91	1,8000	46,63		
40348	PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO		M3	409,94	0,0150	6,14		
40514	- BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,60 M		M	117,00	1,0000	117,00		
10224	- TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB		M	62,00	1,0000	62,00		
(E) TOTAL						252,55		
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
1261	- TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CA-1 PB		1,000000	25,97	0,320000	8,31		
(F) TOTAL						8,31		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						298,69		
BDI						26,05%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						376,49		
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40530 PN	BSTC Ø 0,60m Boca.				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	7,4500	401,92
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	1,1530	415,65
(E) TOTAL						817,57
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						817,57
BDI					26,05%	212,97
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.030,54

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BSTC Ø = 0,80M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023	- CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE	1,00	0,10	0,900000	154,55	53,48	63,58
(A) TOTAL							63,58
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,00		2,75
20002	- SERVENTE				3,00	8,65	25,95
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				0,50	19,56	9,78
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.				1,80	10,73	19,31
(B) TOTAL							57,79
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			121,37	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							121,37
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348	PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO		M3	409,94	0,0250	10,24	
40515	PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 0,80 M		M	180,46	1,0000	180,46	
10225	- TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80M CA-1 PB		M	117,50	1,0000	117,50	
(E) TOTAL							308,20
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1006	- TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80M CA-1 PB		1,000000	25,97	0,650000	16,88	
(F) TOTAL							16,88
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							446,45
BDI						26,05%	116,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							562,75
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40531 PN	BSTC Ø 0,80m Boca.				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	11,1700	602,62	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	2,1400	771,47	
(E) TOTAL							1.374,09
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1.374,09
BDI					26,05%	357,95	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.732,04

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BSTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,10	0,900000	154,55	53,48	63,58
(A) TOTAL							63,58
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		3,29
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,50	19,56	9,78
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					2,00	10,73	21,46
(B) TOTAL							69,13
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			132,71	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							132,71
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0320	13,11	
40516 PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,00 M			M	256,89	1,0000	256,89	
10226 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			M	174,02	1,0000	174,02	
(E) TOTAL							444,02
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1269 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			1,000000	25,97	0,920000	23,89	
(F) TOTAL							23,89
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							600,62
BDI						26,05%	156,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							757,08
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40532 PN	BSTC Ø 1,00m Boca.				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	15,6800	845,93
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	3,5670	1.285,90
(E) TOTAL						2.131,83
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2.131,83
BDI					26,05%	555,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.687,17
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BSTC Ø = 1,20M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,15	0,850000	154,55	53,48	68,64
(A) TOTAL							68,64
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		4,35
20002 - SERVENTE					5,00	8,65	43,25
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,60	19,56	11,73
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					3,00	10,73	32,19
(B) TOTAL							91,52
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				160,16
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							160,16
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0450	18,44	
40517 PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BSTC DIÂMETRO 1,20 M			M	344,50	1,0000	344,50	
10227 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-1 PB			M	284,00	1,0000	284,00	
(E) TOTAL							646,94
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1273 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-1 PB			1,000000	25,97	1,650000	42,85	
(F) TOTAL							42,85
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							849,95
BDI					26,05%		221,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.071,36
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40533 PN	BSTC Ø 1,20m Boca.				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	20,6500	1.114,06	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	5,5060	1.984,91	
						(E) TOTAL	3.098,97
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.098,97	
BDI					26,05%	807,28	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.906,25	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
42735 PN	BDTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1)				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,20	0,800000	154,55	53,48	73,69
						(A) TOTAL	73,69
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		6,58
20002 - SERVENTE					8,00	8,65	69,20
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					4,00	10,73	42,92
						(B) TOTAL	138,26
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			211,95	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							211,95
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0640	26,23	
40521 PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BDTC DIÂMETRO 1,00 M			M	462,74	1,0000	462,74	
10226 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			M	174,02	2,0000	348,04	
						(E) TOTAL	837,01
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1269 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			1,000000	25,97	1,840000	47,78	
						(F) TOTAL	47,78
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.096,74	
BDI						26,05%	285,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.382,44	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40537 PN	BDTC Ø 1,00M - BOCA				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				M2	53,95	21,0800	1.137,26
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUIDO				M3	360,50	5,1060	1.840,71
						(E) TOTAL	2.977,97
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2.977,97
BDI						26,05%	775,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.753,73
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	BTTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30023 - CARREGADEIRA DE RODAS REF. CATERPILLAR MODELO 924H (1,9 M3) (CAB + AR) OU EQUIVALENTE		1,00	0,30	0,700000	154,55	53,48	83,80
						(A) TOTAL	83,80
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		9,87
20002 - SERVENTE					12,00	8,65	103,80
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,50	19,56	29,34
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					6,00	10,73	64,38
						(B) TOTAL	207,39
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,830	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			291,19	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							350,83
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0960	39,35	
40526 PN - BERÇO DE CONCRETO CICLÓPICO PARA BTTC DIÂMETRO 1,00 M			M	668,22	1,0000	668,22	
10226 - TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			M	174,02	3,0000	522,06	
						(E) TOTAL	1.229,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1269 - TRANSP. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CA-1 PB			1,000000	25,97	2,760000	71,67	
						(F) TOTAL	71,67
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.652,13	
BDI						26,05%	430,37
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.082,50	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40542 PN	BTTC Ø 1,00M - BOCA				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	26,4800	1.428,59
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	6,6450	2.395,52
(E) TOTAL						3.824,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.824,11
BDI					26,05%	996,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.820,29
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40747	REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS BSTC Ø 0,60M - CORPO				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30029 - RETROESCAVADEIRA MF 86 TM (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE		1,00	0,05	0,950000	78,51	31,44	33,79
						(A) TOTAL	33,79
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					4,00	8,65	34,60
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,50	10,73	5,36
						(B) TOTAL	43,87
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				77,66
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							77,66
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(E) TOTAL	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							77,66
BDI						26,05%	20,23
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							97,89
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40595 PN	CORPO DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT PARA 2,50 < H < 5,00 M				UNIDADE: M		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 4,0T)	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,31 (TOCO	2,00	1,00		102,25	26,98	204,50
(A) TOTAL							204,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				204,50
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							204,50
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,25	20,2000	1.297,85	
40328 PN	- ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO (BUEIRO CELULAR), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTES DAS MADEIRAS		M3	82,60	12,5000	1.032,50	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	359,97	0,5900	212,38	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	3,9200	1.852,55	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	259,0000	1.579,90	
(E) TOTAL							5.975,18
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							6.179,68
BDI					26,05%	1.609,80	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							7.789,48
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40623 PN	BOCA DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT				UNIDADE: UD		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004 4,0T)	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO	4,00	1,00		102,25	26,98	409,00
(A) TOTAL							409,00
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				409,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							409,00
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40311 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	64,25	77,5000	4.979,37	
40349 PN	- CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	359,97	4,8750	1.754,85	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	15,0250	7.100,66	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	1099,5000	6.706,95	
(E) TOTAL							20.541,83
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							20.950,83
BDI					26,05%	5.457,69	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							26.408,52
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO: 40697 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO VPC-01(DNIT)				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,3900	14,96	
42206 PN	- GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)		M2	10,79	3,4000	36,68	
					(E) TOTAL		51,64
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						51,64	
BDI						26,05%	13,45
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						65,09	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40698 PN	Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,3900	14,96
42206 PN	- GRAMA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO (SEM FIXAÇÃO COM ESTACAS)		M2	10,79	3,5000	37,76
(E) TOTAL						52,72
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						52,72
BDI						26,05%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						66,45
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN-DER	Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y" L=90 TIPO 50/10				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,63
20002 - SERVENTE					1,15	8,65	9,94
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,25	10,73	2,68
(B) TOTAL							13,25
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			13,25
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							13,25
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40256 - Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria				M3	56,54	0,0800	4,52
40317 PN - FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA SARJETA (GABARITO), INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MADEIRA				M2	45,05	0,0700	3,15
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO				M3	472,59	0,0700	33,08
(E) TOTAL							40,75
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							54,00
BDI						26,05%	14,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							68,06
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Canteiro Central Tipo SCC-01 Padrão DNIT				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060		- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,13	19,56	2,54
					(B) TOTAL		2,54
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			2,54
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,54
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,0900	3,45	
40302	- Reaterro e Apiloamento de vala		m³	40,43	0,1000	4,04	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,0740	34,97	
10001	- CAP 50/70		T	1.059,41	0,0002	0,21	
10071	- MADEIRA ROLIÇA (APROX. 8,00M - D=0,15M)		M	18,60	0,3300	6,13	
					(E) TOTAL		48,80
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						51,34	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						64,71	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/10				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				4,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1240	4,75	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0720	34,02	
					(E) TOTAL		38,77
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						42,87	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						54,03	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/15				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			4,10	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						4,10	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1430	5,48	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0720	34,02	
					(E) TOTAL		39,50
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							43,60
BDI					26,05%		11,35
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							54,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/20				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				4,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1640	6,29	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0770	36,38	
					(E) TOTAL		42,67
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							46,77
BDI							26,05%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							58,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 80 Tipo 70/30.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				4,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							4,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,2060	7,90	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0860	40,64	
					(E) TOTAL		48,54
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							52,64
BDI						26,05%	13,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							66,35
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 100 Tipo 90/30.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,19
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		4,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			4,10	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						4,10	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,2570	9,86	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,1000	47,25	
					(E) TOTAL		57,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							61,21
BDI					26,05%		15,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							77,15
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY								
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014			
40661 PN	Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT				UNIDADE: m			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
(A) TOTAL								
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
20060		- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,10	19,56	1,95	
(B) TOTAL							1,95	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		1,95		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,95	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
40258		- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,1000	3,83
40316		- FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA MEIO FIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	52,10	0,5100	26,57
40358 PN		- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,1030	48,67
40658		- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC			M2	3,83	0,8100	3,10
(E) TOTAL							82,17	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
(F) TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							84,12	
BDI						26,05%	21,91	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							106,03	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40662 PN	Meio Fio de Concreto MFC-05 Padrão DNIT (Intermitente com Folga de 0,50m a cada 4,00m)				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,10	19,56	1,95
(B) TOTAL							1,95
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			1,95
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,95
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,0180	0,69	
40316 - FORMA ESPECIAL DE MADEIRA PARA MEIO FIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	52,10	0,4600	23,96	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0340	16,06	
40658 - CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC			M2	3,83	0,2500	0,95	
(E) TOTAL							41,66
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							43,61
BDI						26,05%	11,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							54,97
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40689 PN	Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	1,0500	40,28
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	4,4160	238,24
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,4640	219,28
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC			M2	3,83	2,9400	11,26
						(E) TOTAL	509,06
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							509,06
BDI						26,05%	132,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							641,67
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40690 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	2,7900	107,05	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	5,1100	275,68	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	1,3400	633,27	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	5,1100	19,57	
						(E) TOTAL	
						1.035,57	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.035,57	
BDI					26,05%	269,76	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.305,33	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40691 PN	Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	4,3220	165,83	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	5,8810	317,27	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	1,5300	723,06	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	5,8810	22,52	
						(E) TOTAL	1.228,68
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1.228,68
BDI					26,05%		320,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.548,75
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY								
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014			
PN	Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L= 0,60				UNIDADE: m			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
					(A) TOTAL			
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
20060		- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91	
					(B) TOTAL		3,91	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3,91	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
40258		- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,4500	17,26
40302		- Reaterro e Apiloamento de vala			m³	40,43	0,2000	8,08
40311 PN		- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	64,25	0,1680	10,79
40358 PN		- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,1680	79,39
					(E) TOTAL		115,52	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
					(F) TOTAL			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							119,43	
BDI						26,05%	31,11	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							150,54	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60				UNIDADE:	m	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,4370	16,76	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	1,5000	80,92	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,2250	106,33	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	1,5000	5,74	
(E) TOTAL							209,75
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							209,75
BDI					26,05%		54,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							264,38
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40678 PN	Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,4370	16,76	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	1,5000	80,92	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,2250	106,33	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	7,0000	42,70	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	1,5000	5,74	
						(E) TOTAL	
						252,45	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						252,45	
BDI					26,05%	65,76	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						318,21	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,7605	29,18	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	4,2315	228,28	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,6010	284,02	
					(E) TOTAL		541,48
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						545,39	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						687,46	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS								
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY								
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014			
PN	Descida D'Água Concreto em Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.				UNIDADE: m			
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD		
						(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO	
20060		- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91	
						(B) TOTAL	3,91	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				3,91	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91	
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
40258		- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,8000	30,69
40312 PN		- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	3,8400	207,16
40358 PN		- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,6100	288,27
40376		- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	7,4000	45,14
						(E) TOTAL	571,26	
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
						(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						575,17		
BDI						26,05%	149,83	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						725,00		
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,60 Tipo DR.DSA-03A.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,8700	33,38	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	5,5100	297,26	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,7500	354,44	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	6,3800	38,91	
					(E) TOTAL		723,99
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						727,90	
BDI						26,05%	189,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						917,51	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,60m				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,04
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,05	19,56	0,97
					(B) TOTAL		1,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				1,01
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,01
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0050	2,04	
40719 - PEDRA DE MAO PARA (CONCRETO CICLOPICO OU ALVENARIA) ROCHA PAGA EM MEDIÇÃO			M3	31,62	0,4300	13,59	
					(E) TOTAL		15,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							16,64
BDI						26,05%	4,33
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							20,97
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40677 PN	Dispersor para Descida D'água, Tipo DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,8300	31,84	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	2,1000	113,29	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,6600	311,90	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	3,8700	14,82	
(E) TOTAL							471,85
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							471,85
BDI					26,05%		122,91
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							594,76
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40679 PN	Dispensar para Descida D'água, Tipo DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,8300	31,84	
40312 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	2,1000	113,29	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,6600	311,90	
40376	- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	8,0000	48,80	
40658	- CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC		M2	3,83	3,8700	14,82	
						(E) TOTAL	520,65
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							520,65
BDI					26,05%		135,62
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							656,27
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40682 PN	Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL							
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				M3	38,37	1,2310	47,23
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				M2	53,95	1,7500	94,41
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO				M3	472,59	0,6600	311,90
40658 - CAIAÇÃO DE MEIO FIOS, SARJETAS, ETC				M2	3,83	4,5000	17,23
(E) TOTAL							470,77
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							470,77
BDI						26,05%	122,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							593,40
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
					(B) TOTAL		3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,7600	29,16	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	6,2000	334,49	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,7600	359,16	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	8,1600	49,77	
					(E) TOTAL		772,58
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						776,49	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						978,76	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL							3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M				M3	38,37	0,7170	27,51
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS				M2	53,95	6,6490	358,71
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO				M3	472,59	0,8970	423,91
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)				KG	6,10	8,7800	53,55
(E) TOTAL							863,68
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							867,59
BDI						26,05%	226,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.093,59
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dispersor para Descida D'água, Tipo L=1,60M,DR.DSA-03A				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20060		- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL							3,91
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3,91
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,91
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258		- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,7800	29,92
40312 PN		- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	53,95	6,5500	353,37
40358 PN		- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	1,1300	534,02
40376		- AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)		KG	6,10	7,7300	47,15
(E) TOTAL							964,46
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							968,37
BDI						26,05%	252,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.220,63
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
41144 PN	Boca de Lobo Simples em Concreto Tipo DR.BLS BSTC Ø 0,60M				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS			5,00			1,02	
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.			0,50		19,56	9,78	
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.			1,00		10,73	10,73	
(B) TOTAL							21,53
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,830	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				21,53
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							25,93
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40283 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	9,3750	83,43	
40303 - REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COMPACTADOR MANUAL)			m³	25,91	6,9083	178,99	
40324 - FORMAS PLANAS DE MADEIRIT MESO E SUPERESTRUTURA COM 2 REAPROVEITAMENTOS ESP. = 17 MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	49,10	2,5600	125,69	
40346 - ALVENARIA DE BLOCO (39 X 19 X 19) CM ESPESSURA 19 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO BLOCO, AREIA E CIMENTO			M2	61,64	6,9000	425,31	
40348 PN - ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, TUDO INCLUÍDO			M3	409,94	0,0900	36,89	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	1,0967	518,28	
40360 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	493,31	0,1495	73,74	
40376 - AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)			KG	6,10	26,4070	161,08	
10663 - GUIA PRÉ-MOLDADA PARA CAIXA BOCA DE LOBO			UD	44,14	1,0000	44,14	
(E) TOTAL							1.647,55
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.673,48	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.109,42	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/Alt 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS			5,00				1,06
20002 - SERVENTE			2,00		8,65		17,30
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.			0,20		19,56		3,91
					(B) TOTAL		22,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			22,27	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							22,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	6,6000	253,24	
40283 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	15,4000	137,06	
40300 - APILOAMENTO MANUAL			M3	31,35	7,0000	219,45	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	22,4000	1.208,48	
40351 PN - CONCRETO CICLOPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	2,6900	969,74	
					(E) TOTAL		2.787,97
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2.810,24
BDI					26,05%		732,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.542,30
Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/Alt 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		1,06
20002 - SERVENTE					2,00	8,65	17,30
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,20	19,56	3,91
(B) TOTAL							22,27
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				22,27
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							22,27
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	7,3500	282,01	
40283 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	8,90	19,9000	177,11	
40300 - APILOAMENTO MANUAL			M3	31,35	6,0000	188,10	
40312 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 02 (DOIS) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	53,95	25,6000	1.381,12	
40351 PN - CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO			M3	360,50	2,7100	976,95	
(E) TOTAL							3.005,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							3.027,56
BDI						26,05%	788,67
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3.816,23

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200 mm.				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
30002 - CAMINHAO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		0,01	1,00		143,58	38,21	1,43
						(A) TOTAL	1,43
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,66
20002 - SERVENTE					1,05	8,65	9,08
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,18	19,56	3,52
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,07	10,73	0,75
						(B) TOTAL	14,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			15,44	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,44
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10115 - BRITA 2 (INCL. 0% IUM) SEM FRETE			M3	47,94	0,6900	33,07	
10163 - MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RT-16 (16KN/M)			M2	5,15	4,3000	22,14	
10246 - TUBO TIPO PEAD, CORRUGADO DIÂMETRO 200MM			M	55,90	1,0000	55,90	
						(E) TOTAL	111,11
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1239 - TRANSP. DE BRITA 2 (INCL. 0% IUM) S/ FRETE			1,000000	16,14	1,035000	16,70	
						(F) TOTAL	16,70
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							143,25
BDI					26,05%		37,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							180,56
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/ 0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30002 - CAMINHAO BASCULANTE L 2324/41 PBT=22,0T (TRUCK 15,0T)		0,01	1,00		143,58	38,21	1,43
						(A) TOTAL	1,43
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,66
20002 - SERVENTE					1,05	8,65	9,08
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,18	19,56	3,52
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					0,07	10,73	0,75
						(B) TOTAL	14,01
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			15,44	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							15,44
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10110 - AREIA MÉDIA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO			M3	53,75	0,6900	37,08	
10163 - MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RT-16 (16KN/M)			M2	5,15	0,6500	3,34	
10246 - TUBO TIPO PEAD, CORRUGADO DIÂMETRO 200MM			M	55,90	1,0000	55,90	
						(E) TOTAL	96,32
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1077 - TRANSP. DE AREIA MÉDIA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO			1,000000	29,04	1,035000	30,05	
						(F) TOTAL	30,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						141,81	
BDI						26,05%	36,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						178,75	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40655 PN	Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01				UNIDADE: UD		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		5,60
20002 - SERVENTE					8,00	8,65	69,20
20109 - PEDREIRO DE O.A.C.					4,00	10,73	42,92
(B) TOTAL							117,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				117,72
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							117,72
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40313 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	45,91	1,3500	61,97	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	0,0960	45,36	
10306 - TUBO DE PVC RÍGIDO D= 50MM (DRENO) - VARA 6M			VR	26,41	0,0700	1,84	
(E) TOTAL							109,17
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							226,89
BDI						26,05%	59,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							285,99
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40743 PN	Limpeza de Bueiros				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,48
20002 - SERVENTE					1,00	8,65	8,65
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					0,05	19,56	0,97
(B) TOTAL							10,10
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				10,10
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							10,10
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,10
BDI						26,05%	2,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							12,73
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40732 PN	Dissipador Tipo DEB-01 L=0,70m				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,5700	21,87	
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,2000	6,27	
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,91	3,8700	177,67	
40343 PN	- ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA		M3	269,95	0,2900	78,28	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,3060	144,61	
						(E) TOTAL	428,70
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						428,70	
BDI					26,05%	111,67	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						540,37	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40734 PN	Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	3,0900	118,56
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,4000	12,54
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,91	7,4200	340,65
40343 PN	- ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA		M3	269,95	2,5300	682,97
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	1,2580	594,51
						(E) TOTAL
						1.749,23
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						(F) TOTAL
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						1.749,23
BDI					26,05%	455,67
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.204,90
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40736 PN	Dissipador Tipo DEB-05 L=3,45m				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	6,0400	231,75
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,6000	18,81
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,91	13,0300	598,20
40343 PN	- ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA		M3	269,95	5,2300	1.411,83
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	2,4450	1.155,48
(E) TOTAL						3.416,07
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						3.416,07
BDI					26,05%	889,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.305,95
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40737 PN	Dissipador Tipo DEB-06 L=3,91m				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
						(A) TOTAL
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
						(B) TOTAL
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	9,9200	380,63
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,7000	21,94
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,91	17,6300	809,39
40343 PN	- ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA		M3	269,95	8,8900	2.399,85
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	3,9200	1.852,55
						(E) TOTAL
						5.464,36
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
						(F) TOTAL
						5.464,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5.464,36
BDI					26,05%	1.423,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6.887,82

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Dissipador Tipo DEB-11 L=6,33m				UNIDADE: u		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,00		0,97
20060 - ENCARREGADO DE O.A.C.					1,00	19,56	19,56
					(B) TOTAL		20,53
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				20,53
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							20,53
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40259 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M			M3	56,54	11,1900	632,68	
40311 PN - FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 01 (UM) REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS			M2	64,25	1,6910	108,64	
40343 PN - ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA			M3	269,95	10,1700	2.745,39	
40358 PN - CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO			M3	472,59	4,3090	2.036,39	
PN - Compactação manual de aterro			m³	7,70	0,7000	5,39	
					(E) TOTAL		5.528,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5.549,02	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6.994,53	

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

8.6 CPU - OBRAS COMPLEMENTARES

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM: 40911 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Calçada de concreto				DATA BASE: Outubro/2014	UNIDADE: m ²
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		0,96
20002	- SERVENTE			1,000000	8,65	8,65
20109	- PEDREIRO DE O.A.C.			1,000000	10,73	10,73
(B) TOTAL						
						20,34
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			20,34
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						10,17
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,050000	1,91
40300	- APILOAMENTO MANUAL		M3	31,35	0,100000	3,13
40302	- Reaterro e Apiloamento de vala		m³	40,43	0,050000	2,02
42475 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 10,0 MPA, INCLUSIVE TRANSPORTES AREIA, CIMENTO E PEDRA BRITADA		M3	430,61	0,030000	12,91
10119	- BRITA GRADUADA, ESPECIFICADA SEM PÓ, SEM FRETE		M3	48,11	0,050000	2,40
(E) TOTAL						
						22,37
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1028	- TRANSP. DE BRITA GRADUADA		1,000000	16,09	0,075000	1,20
(F) TOTAL						
						1,20
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						33,74
BDI					26,05%	8,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						42,52
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM: 41365 PN	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão				DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		3,57
20002	- SERVENTE				6,000000	8,65	51,90
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,000000	19,56	19,56
					(B) TOTAL		75,03
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				75,03
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,022500	1,27	
10140	- ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		RL	225,75	0,008000	1,80	
10137	- GRAMPO PARA CERCA (GALVANIZADO)		KG	7,69	0,010000	0,07	
10074	- MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		DZ	103,55	0,041700	4,31	
10821	- MOURÃO PARA CERCA (2,80 - D=0,20M) M. BRANCA (ESTICADOR)		DZ	732,00	0,004200	3,07	
					(E) TOTAL		10,52
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1002	- TRANSP. DE ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		1,000000	19,32	0,000200		
1015	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		1,000000	19,32	0,013200	0,25	
1161	- TRANSP. DE MOURÃO P/ CERCA (2,80 - D=0,20M) M BRAN		1,000000	19,32	0,001300	0,02	
					(F) TOTAL		0,27
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							12,04
BDI						26,05%	3,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							15,17
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
40909 PN	Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço					UNIDADE: ud	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30073	- SERRA CIRCULAR (WEG) OU EQUIVALENTE	1,00	1,000000		13,50	10,96	13,50
(A) TOTAL							13,50
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		15,11
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,000000	19,56	19,56
20038	- CARPINTEIRO DE O.A.C.				8,000000	10,73	85,84
20115	- SERRALHEIRO				4,000000	14,28	57,12
20050	- AJUDANTE DE CARPINTEIRO DE O.A.C.				16,000000	8,74	139,84
(B) TOTAL							317,47
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				330,97
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							330,97
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10057	- TAIPÁ DE 1º COM 2,5 CM		M3	1.164,90	1,184000	1.379,24	
10168	- CHAPA DE AÇO 1/2"		KG	3,67	6,170000	22,64	
10150	- CHAPA DE AÇO 3/8"		KG	3,67	4,340000	15,92	
10327	- PARAFUSO DE 1/2 X 230 MM (GALVANIZADO)		UD	4,25	33,000000	140,25	
(E) TOTAL							1.558,05
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1115	- TRANSP. DE TAIPÁ DE 1º COM 2,5 CM		1,000000	27,21	0,947200	25,77	
1640	- TRANSP. DE CHAPA DE AÇO 1/2"		1,000000	88,45	0,006200	0,54	
1641	- TRANSP. DE CHAPA DE AÇO 3/8"		1,000000	88,45	0,004300	0,38	
(F) TOTAL							26,69
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							1.915,71
BDI						26,05%	499,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							2.414,75
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40902	Remoção de cerca				UNIDADE: m	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		4,87
20002	- SERVENTE			9,000000	8,65	77,85
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			1,000000	19,56	19,56
(B) TOTAL						102,28
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		102,28
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						1,70
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,022500	1,27
(E) TOTAL						1,27
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						2,97
BDI					26,05%	0,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3,74
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014
40908 PN	Mata Burro					UNIDADE: ud
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		4,00
20002	- SERVENTE			7,000000	8,65	60,55
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			1,000000	19,56	19,56
(B) TOTAL						
						84,11
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			84,11
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						84,11
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40259	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M		M3	56,54	5,350000	302,48
40283	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CAT. H= 1,50 A 3,00 M		M3	8,90	17,832000	158,70
40351 PN	- CONCRETO CICLÓPICO COM 70% CONCRETO 15,0 MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO, TUDO INCLUÍDO		M3	360,50	7,133000	2.571,44
10178	- TRILHO USADO		KG	2,00	1157,830000	2.315,66
(E) TOTAL						
						5.348,28
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1638	- TRANSP. DE TRILHO USADO (TR- 57)		1,000000	19,32	1,157800	22,36
(F) TOTAL						
						22,36
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						5.454,75
BDI					26,05%	1.420,96
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6.875,71
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

8.7 CPU – SINALIZAÇÃO

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO EXTENSÃO: 4,5 km*							
ITEM: 40929 PN		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação				DATA BASE: Outubro/2014	UNIDADE: m
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,000000		2,69
20065 - ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO					1,000000	19,56	19,56
20002 - SERVENTE					2,000000	8,65	17,30
20096 - MONTADOR					1,000000	16,96	16,96
(B) TOTAL							56,51
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		16,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			56,51
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							3,53
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256 - Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria			M3	56,54	0,050000	2,82	
10342 - DEFENSA (LÂMINA 4 M, ESPESSURA = 3 MM) - SEMI MALEÁVEL			M	183,67	1,000000	183,67	
(E) TOTAL							186,49
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1091 - TRANSP. DE DEFENSA (LÂMINA 4 M) - SEMI MALEÁVEL			1,000000	181,25	0,012500	2,26	
(F) TOTAL							2,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							192,28
BDI						26,05%	50,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							242,36
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica					UNIDADE: m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30101	- AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - VW/ KOMBI (FLEX)	1,00	0,400000	0,600000	72,98	17,36	39,60
30092	- DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ EGM CAF X X X L OU EQUIVALENTE	1,00	1,000000		137,76	69,33	137,76
(A) TOTAL							177,36
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		5,41
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				2,000000	19,56	39,12
20002	- SERVENTE				8,000000	8,65	69,20
(B) TOTAL							113,73
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		300,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				291,09
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,97
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10317	- TINTA BASE ÁGUA (PREÇO MÉDIO)		BD	217,63	0,001000	0,21	
10339	- TINTA PARA DEMARC.VIARIA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULS. AGUA (PREÇO MÉDIO)		BD	270,44	0,022200	6,00	
(E) TOTAL							6,21
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1088	- TRANSP. DE TINTA		1,000000	19,32	0,000400		
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							7,18
BDI						26,05%	1,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,05
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:		MUNICIPAL	TRECHO:		3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO	EXTENSÃO: 4,5 km*	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
42524	Pintura de setas e zebrações em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)					UNIDADE: m²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	0,500000	0,500000	102,25	26,98	64,61
30092	- DEMARCADOR DE FAIXAS A GASOLINA REFERÊNCIA ELGIMAQ EGM CAF X X X L OU EQUIVALENTE	1,00	1,000000		137,76	69,33	137,76
30140	- APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO, MARCA DE REFERÊNCIA ELGIMAQ OU EQUIVALENTE	1,00	1,000000		32,11	26,08	32,11
30102	- AUTOMÓVEL UTILITÁRIO - GM/S 10 CABINE SIMPLES (FLEX)	1,00	1,000000		123,70	19,15	123,70
(A) TOTAL						358,18	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		2,70
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,000000	8,65	34,60
(B) TOTAL						56,86	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)			415,04
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							20,75
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10346	- MICRO-ESFERA (PREÇO MÉDIO)			KG	5,03	0,400000	2,01
10317	- TINTA BASE ÁGUA (PREÇO MÉDIO)			BD	217,63	0,030000	6,52
11486	- MATERIAL TERMOPLÁSTICO (EXTRUSÃO)			SC	175,00	0,137100	23,99
11487	- REDUTOR TIPO 2002 PRIMEIRA QUALIDADE			L	10,27	0,060000	0,61
(E) TOTAL						33,13	
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							53,88
BDI						26,05%	14,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							67,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*	
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira				UNIDADE:	m ²	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	0,150000	0,850000	102,25	26,98	38,27
30096	- FURADEIRA ELÉTRICA DE BANCADA	1,00	0,010000	0,990000	0,56	0,05	0,05
30097	- GUILHOTINA PARA CORTE EM CHAPA DE AÇO ATÉ 2MM	1,00	0,010000	0,990000	24,72	20,86	20,89
30095	- SERRA CIRCULAR MANUAL	1,00	0,010000	0,990000	2,02	0,04	0,05
(A) TOTAL							59,26
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		2,84
20002	- SERVENTE				2,000000	8,65	17,30
20111	- PINTOR				1,000000	12,46	12,46
20048	- DESENHISTA				1,000000	27,13	27,13
(B) TOTAL							59,73
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				118,99
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							118,99
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10375	- PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA (3/16X1 1/2")		UD	0,27	4,000000	1,08	
10371	- TINTA ACRÍLICA		BD	233,90	0,005100	1,19	
10370	- ESMALTE SINTÉTICO FOSCO SECAGEM RÁPIDA		GL	76,16	0,045500	3,46	
10373	- LIXA D'ÁGUA Nº 80		UD	0,96	0,080000	0,07	
10368	- PELÍCULA PRETO LEGENDA		M2	74,38	0,185000	13,76	
10374	- SUPORTE EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE (8X8X320CM)		UD	33,90	1,000000	33,90	
10372	- TINNER COMUM		L	8,58	0,049100	0,42	
10379	- CHAPA DE AÇO FINA-FRIO Nº 16, ESP.1,5MM SAE 1008/1010		M2	49,39	1,000000	49,39	
10380	- PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TODAS AS CORES		M2	81,77	1,354000	110,71	
10381	- PRIMER BASE CROMATO DE ZINCO		GL	40,18	0,090900	3,65	
(E) TOTAL							217,63
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							336,62
BDI						26,05%	87,68
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							424,30
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40932	Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação				UNIDADE: ud		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	1,000000		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELETRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,000000		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,000000		12,04	9,12	12,04
						(A) TOTAL	142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,000000	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,000000	14,28	28,56
						(B) TOTAL	82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		80,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			224,97	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,81
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,070000	1,56	
10358	- TACHA MONODIRECIONAL		UD	9,73	1,000000	9,73	
						(E) TOTAL	11,29
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						14,10	
BDI						26,05%	3,67
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						17,77	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação				UNIDADE: ud		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	1,000000		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELETRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,000000		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,000000		12,04	9,12	12,04
						(A) TOTAL	142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,000000	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,000000	14,28	28,56
						(B) TOTAL	82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		80,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			224,97	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,81
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,070000	1,56	
10359	- TACHA BIDIRECIONAL		UD	11,15	1,000000	11,15	
						(E) TOTAL	12,71
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
						(F) TOTAL	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						15,52	
BDI						26,05%	4,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						19,56	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação				UNIDADE: ud		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHÃO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	1,000000		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,000000		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,000000		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,000000	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,000000	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		35,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			224,97	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,42
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,200000	4,48	
10360	- TACHAO MONODIRECIONAL		UD	25,43	1,000000	25,43	
(E) TOTAL							29,91
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							36,33
BDI						26,05%	9,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							45,79
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014	
40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação				UNIDADE:	ud	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30004	- CAMINHAO CARROCERIA 815/37 PBT=8,3T (TOCO 4,0T)	1,00	1,000000		102,25	26,98	102,25
30094	- FURADEIRA ELÉTRICA DE IMPACTO BOSCH 1184 OU EQUIVALENTE	2,00	1,000000		13,98	13,47	27,96
30093	- GRUPO GERADOR 2,5 A 3,0 KVA A GASOLINA	1,00	1,000000		12,04	9,12	12,04
(A) TOTAL							142,25
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20065	- ENCARREGADO DE PAVIMENTAÇÃO				1,000000	19,56	19,56
20002	- SERVENTE				4,000000	8,65	34,60
20099	- OFICIAL				2,000000	14,28	28,56
(B) TOTAL							82,72
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		35,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			224,97	
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							6,42
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
10362	- COLA A BASE DE POLIESTER		KG	22,41	0,200000	4,48	
10361	- TACHAO BIDIRECIONAL		UD	27,50	1,000000	27,50	
(E) TOTAL							31,98
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							38,40
BDI						26,05%	10,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							48,40
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
PN	Cilindro Delineador				UNIDADE: ud		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999 - FERRAMENTAS					5,000000		0,01
20002 - SERVENTE					0,040000	8,65	0,34
(B) TOTAL							0,35
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				0,35
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							0,35
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
IM0478 - Cilindro Delineador Flexível			und	165,39	1,000000	165,39	
(E) TOTAL							165,39
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							165,74
BDI						26,05%	43,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							208,91
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Película refletiva para defesa metálica				UNIDADE: ud	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		0,02
20002	- SERVENTE			0,040000	8,65	0,34
20063	- ENCARREGADO DE PISTA			0,010000	19,56	0,19
(B) TOTAL						
						0,55
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		0,55
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						0,55
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IM0475	- ELEMENTO REFLETIVO (DELINEADOR		UND	8,01	1,000000	8,01
(E) TOTAL						
						8,01
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						8,56
BDI					26,05%	2,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						10,78
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

8.8 CPU – PROTEÇÃO AMBIENTAL

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
PN	Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		0,10
20002	- SERVENTE			0,200000	8,65	1,73
20087	- FEITOR			0,020000	19,56	0,39
(B) TOTAL						
						2,22
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		2,22
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						2,22
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10570	- MUDA DE ÁRVORE (ALTURA ATÉ 1,50M)		UD	32,68	1,000000	32,68
10571	- TERRA VEGETAL		M3	68,04	0,020000	1,36
(E) TOTAL						
						34,04
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						36,26
BDI						26,05%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						45,70

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM: 40900 PN		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01			DATA BASE: Outubro/2014		
					UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
(A) TOTAL							
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS				5,000000		3,57
20002	- SERVENTE				6,000000	8,65	51,90
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.				1,000000	19,56	19,56
(B) TOTAL							75,03
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		60,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			75,03
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							1,25
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40256	- Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria		M3	56,54	0,022500	1,27	
10140	- ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		RL	225,75	0,008000	1,80	
10137	- GRAMPO PARA CERCA (GALVANIZADO)		KG	7,69	0,010000	0,07	
10074	- MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		DZ	103,55	0,083300	8,62	
10075	- MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)		DZ	528,00	0,004200	2,21	
(E) TOTAL							13,97
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
1002	- TRANSP. DE ARAME FARPADO FIO 16 ROLO 500 M		1,000000	19,32	0,000200		
1015	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,20M - D=0,10M) M. BRANCA		1,000000	19,32	0,026400	0,51	
1000	- TRANSP. DE MOURAO P/ CERCA (2,50M - D=0,20M) M. BRAN (ESTIC.)		1,000000	19,32	0,003400	0,06	
(F) TOTAL							0,57
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							15,79
BDI						26,05%	4,11
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							19,90
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40727 PN	<i>Muro de arrimo em rip-rap (execução, incluindo fornecimento de todos materiais)</i>				UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
IE9999	- FERRAMENTAS			5,000000		2,21
20002	- SERVENTE			4,000000	8,65	34,60
20060	- ENCARREGADO DE O.A.C.			0,500000	19,56	9,78
(B) TOTAL						
						46,59
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			46,59
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						46,59
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
10110	- AREIA MÉDIA JAZIDA COM CARREGAMENTO MECÂNICO		M3	53,75	0,914000	49,12
10092	- CIMENTO CP III		KG	0,47	229,000000	107,63
10320	- SACO DE PROPILENO (RIP RAP)		UD	1,03	32,000000	32,96
(E) TOTAL						
						189,71
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
1077	- TRANSP. DE AREIA MÉDIA JAZIDA C/ CARREG. MECÂNICO		1,000000	29,04	1,371000	39,81
1153	- TRANSP. DE CIMENTO		1,000000	25,97	0,229000	5,94
1401	- TRANSP. DE SACO DE PROPILENO (RIP RAP)		1,000000	19,32	0,016000	0,30
(F) TOTAL						
						46,05
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						282,35
BDI					26,05%	73,55
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						355,90
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY					
RODOVIA:	MUNICIPAL	TRECHO:	3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO:	4,5 km*
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:	Outubro/2014
PN	Tela vegetal				UNIDADE:	m2
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
IM0477	- Fornecimento e instalação de Tela Vegetal		m ²	10,77	1,000000	10,77
(E) TOTAL						10,77
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						10,77
BDI					26,05%	2,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						13,57
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40699 PN	Valeta de proteção de corte DR.VPC.04				UNIDADE: m		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
					(A) TOTAL		
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
					(B) TOTAL		
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)				
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
40258	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M		M3	38,37	0,514000	19,72	
40313 PN	- FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS		M2	45,93	0,814500	37,40	
40358 PN	- CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 15,0 MPA, TUDO INCLUÍDO		M3	472,59	0,117800	55,67	
					(E) TOTAL		112,79
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
					(F) TOTAL		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						112,79	
BDI						26,05%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						142,17	
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS						
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY						
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014	
40731 PN	Dissipador de energia				UNIDADE: u	
EQUIPAMENTOS (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
(A) TOTAL						
MÃO DE OBRA (B)				QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
(B) TOTAL						
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)		
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C						
MATERIAIS (F)			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
40258 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MAT. 1ª CAT. H= 0,00 A 1,50 M			M3	38,37	0,470000	18,03
40343 PN - ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO ARGAMASSADA (ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:4), INCLUSIVE TRANSPORTE DA PEDRA			M3	269,95	1,120000	302,34
(E) TOTAL						320,37
TRANSPORTES (F)			D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)						320,37
BDI					26,05%	83,45
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						403,82

Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO		EXTENSÃO: 4,5 km*			
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Outubro/2014		
40182	Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m				UNIDADE: m³		
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30022 - MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE		1,00	0,500000	0,500000	190,07	68,19	129,13
30018 - TRATOR DE ESTEIRAS REF. CATERPILLAR COM LÂMINA MODELO D8T, SEM RÍPER OU EQUIVALENTE		1,00	0,600000	0,400000	493,28	177,91	367,13
30021 - MOTO ESCAVO CARREGADOR REF. CATERPILLAR MODELO 621G OU EQUIVALENTE		4,00	0,950000	0,050000	651,88	257,38	2.528,62
30020 - TRATOR DE ESTEIRAS C/ PLACA EMP. D-8R (CAT) OU EQUIVALENTE		1,00	1,000000		493,28	177,91	493,28
(A) TOTAL						3.518,16	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002 - SERVENTE					3,000000	8,65	25,95
20067 - ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM					1,000000	20,34	20,34
(B) TOTAL						46,29	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		336,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL (A + B)			3.564,45
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							10,60
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							10,60
BDI						26,05%	2,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							13,36
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY							
RODOVIA: MUNICIPAL		TRECHO: 3.1 - SEDE - ACESSO A MONTE BELO			EXTENSÃO: 4,5 km*		
ITEM:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Outubro/2014	
42516	Compactação de Aterro a 95% PN (Erosão)					UNIDADE: m³	
EQUIPAMENTOS (A)		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPROD	PROD	IMPROD	
30007	- CAMINHÃO TANQUE L 1319/48 PBT=12,9T (6.000L)	2,00	0,550000	0,450000	111,43	30,36	149,89
30080	- CONJUNTO MOTO BOMBA DIAM. 4"	1,00	0,550000	0,450000	13,29	9,11	11,40
30054	- GRADE DE DISCO GA-24X24 (TATU) OU EQUIVALENTE	1,00	0,500000	0,500000	13,56	12,13	12,84
30022	- MOTONIVELADORA CATERPILLAR MODELO 120K (CAB + AR + RÍPER) OU EQUIVALENTE	1,00	0,500000	0,500000	190,07	68,19	129,13
30040	- ROLO AP VIB. PATAS 100 MM CA-25P (DYNAPAC) OU EQUIVALENTE	1,00	1,000000		146,49	50,12	146,49
30030	- TRATOR AGRÍCOLA MF 297/4 -4 X 4 (MASSEY FERGUSSON) OU EQUIVALENTE	1,00	0,500000	0,500000	94,57	28,99	61,78
(A) TOTAL						511,53	
MÃO DE OBRA (B)					QUANT.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20002	- SERVENTE				2,000000	8,65	17,30
20067	- ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM				0,500000	20,34	10,17
(B) TOTAL						27,47	
(C) PRODUÇÃO DA EQUIPE		183,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B)		539,00
(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = (A + B) / C							2,94
MATERIAIS (F)				UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(E) TOTAL							
TRANSPORTES (F)				D.M.T	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
(F) TOTAL							
CUSTO UNITÁRIO DIRETO (D + E + F)							2,94
BDI						26,05%	0,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							3,70
<i>Observações: - PN = Preço Novo / Código + PN = Serviço Padrão, inclusive transporte. - A memória de cálculo dos transportes estão no Cap 8.</i>							

8.9 MEMÓRIAS DE TRANSPORTE

Fórmula de Transporte - Lote 3.1

(Segundo Metodologia do DER/ES)

	DMT PAVIMENTADA (XP)	DMT NAO PAVIMENTADA (XR)	TOTAL (R\$)	
0,502 XP + 0,523 XR + 2,095				
Brita graduada para CBUQ	24,30	3,44	R\$	16,09
Brita graduada para Base	24,30	3,73	R\$	16,24
Brita (Diversos)	24,30	3,53	R\$	16,14
Pó de Pedra (Diversos)	24,30	3,53	R\$	16,14
Pó de pedra (CBUQ)	24,30	3,44	R\$	16,09
Areia (CBUQ)	47,70	5,74	R\$	29,04
Areia (Diversos)	47,70	5,83	R\$	29,09
Pedra de Mão	24,30	3,53	R\$	16,14
0,325 XP + 0,439 XR + 32,46				
Material betuminoso CM-30 (Fornecedor - Canteiro)	396,30	3,44	R\$	162,77
Material betuminoso CM-30 (Canteiro-Pista)	0,00	1,21	R\$	32,99
Material betuminoso RR-1C (Fornecedor - Canteiro)	401,30	3,44	R\$	164,39
Material betuminoso RR-1C(Canteiro-Pista)	0,00	1,21	R\$	32,99
0,360 XP + 0,488 XR + 36,066				
Material betuminoso CAP 50/70 (Fornecedor - Canteiro)	396,30	3,44	R\$	180,41
0,756XP + 0,785XR + 5,82				
Massa CBUQ		1,2		6,76
0,464 XP + 0,483 XR				
Dope	396,30	3,44	R\$	185,54
Filler	52,30	3,44	R\$	25,93
Tubo Pré Moldado	52,30	3,53	R\$	25,97
Madeira	52,30	3,53	R\$	25,97
Transp. de Cimento	52,30	3,53	R\$	25,97
Transp. de Grama	25,00		R\$	11,60
Transp. de Mourão de Madeira	52,30	3,53	R\$	25,97
Arame Farpado	52,30	3,53	R\$	25,97
Chapa de Aço	187,00	3,53	R\$	88,47
Defensa Metálica	387,00	3,53	R\$	181,27
Trilho Usado	52,30	3,53	R\$	25,97
Saco de Propileno	52,30	3,53	R\$	25,97
Bloco de Alvenaria	52,30	3,53	R\$	25,97
Tinta	52,30	3,53	R\$	25,97
0,447 XP + 0,474 XR + 1,007				
Cascalho	6,80	6,93	R\$	7,33

9. QUADROS COMPLEMENTARES

9.1 CURVA ABC

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	m3	10267,76	123,08	1.263.755,90	14,72	14,72
CBUQ (massa asfáltica-faixa"C"), com dope, exclusive fornecimento e transporte do CAP	t	6696,81	133,48	893.890,19	10,47	25,19
Administração Local	mês	8,00	71.909,30	575.274,40	6,74	31,93
Aquisição de CAP-50/70	t	368,92	1.485,75	548.122,89	6,42	38,35
Sub-base estabilizada granulometricamente, sem mistura, inclusive transporte do material	m3	9869,56	43,00	424.391,08	4,97	43,32
DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200 mm.	m	1180,00	180,56	213.060,80	2,50	45,82
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H -> 0,15 m	m2	67208,89	2,91	195.577,87	2,29	48,11
Meio Fio de Concreto MFC-01 Padrão DNIT	m	1787,00	106,03	189.475,61	2,22	50,33
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 200<DMT<400m c/ e	m³	28981,00	6,12	177.363,72	2,08	52,41
Dreno Profundo de Areia s/ Selo Tipo DPS - 02, C/ 0,50 X 1,50m e Tubo PEAD 200mm Perfurado Encamisado com Manta Não Tecida	m	950,00	178,75	169.812,50	1,99	54,40
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 50<DMT<200m c/ e	m³	30907,00	5,44	168.134,08	1,97	56,37
VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE, TIPO VPC-01(DNIT)	m	2515,00	65,09	163.701,35	1,92	58,29
Aquisição de Asfalto diluído CM-30	t	67,16	2.422,91	162.722,63	1,91	60,20
Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	43072,00	3,76	161.950,72	1,90	62,10
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1400<DMT<1600m c/ e	m³	17042,00	8,52	145.197,84	1,70	63,80
REATERRO DE CAVAS C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m³	4422,11	32,65	144.381,89	1,69	65,49
BSTC Ø = 0,60M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	379,00	376,49	142.689,71	1,67	67,16
BTTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	65,00	2.082,50	135.362,50	1,59	68,75
CORPO DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT PARA 2,50 < H < 5,00 M	M	16,00	7.789,48	124.631,68	1,46	70,21
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	m	8090,00	15,30	123.777,00	1,45	71,66
Defensa metálica (1 lâmina com espessura -> 3 mm), fornecimento e colocação	m	420,00	242,36	101.791,20	1,19	72,85
Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/Alt 0 < H MENOR OU IGUAL A 1,60M	u	26,00	3.542,30	92.099,80	1,08	73,93
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/15	m	1640,00	54,95	90.118,00	1,06	74,99

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Revestimento vegetal com hidrossemeadura com coveamento	m ²	45713,00	1,86	85.026,18	1,00	75,99
Transporte de materiais betuminosos - CAP 50/70	t	368,92	207,47	76.539,83	0,90	76,89
Sarjeta de Concreto em Aterro Tipo DR.SCA. "X"/"Y" L=90 TIPO 50/10	m	1115,00	68,06	75.886,90	0,89	77,78
Mata Burro	ud	10,00	6.885,41	68.854,10	0,81	78,59
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 400<DMT<600m c/ e	m ³	10727,00	6,41	68.760,07	0,81	79,40
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	ud	3413,00	19,56	66.758,28	0,78	80,18
Descida D'Água Concreto em Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03A.	m	87,00	725,00	63.075,00	0,74	80,92
Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	m ³	12147,00	4,85	58.912,95	0,69	81,61
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/10	m	1042,00	54,03	56.299,26	0,66	82,27
Caçada de concreto	m ²	1260,00	42,52	53.575,20	0,63	82,90
BOCA DE BDCC 2,50 X 2,50 M PROJETO DNIT	UD	2,00	26.408,52	52.817,04	0,62	83,52
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM GARRETA PRANCHA (MÁXIMO)	H	168,00	304,58	51.169,44	0,60	84,12
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 100 Tipo 90/30.	m	640,00	77,15	49.376,00	0,58	84,70
REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO	m ³	2282,00	18,93	43.198,26	0,51	85,21
Compactação manual de aterro	m ³	4422,11	9,70	42.894,46	0,50	85,71
BTTC Ø 1,00M - BOCA	u	8,00	4.820,29	38.562,32	0,45	86,16
BSTC Ø = 1,20M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	34,00	1.071,36	36.426,24	0,43	86,59
Imprimação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m ²	55966,74	0,65	36.378,38	0,43	87,02
Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	m ²	83,30	424,30	35.344,19	0,41	87,43
Revestimento vegetal com hidrossemeadura sem coveamento	m ²	22903,00	1,51	34.583,53	0,41	87,84
REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTR. ENERGIA TRIFÁS. CABO LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA, CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTR.E QDG	M	100,00	344,59	34.459,00	0,40	88,24
BSTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	41,00	757,08	31.040,28	0,36	88,60
Pintura de ligação, exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	m ²	55966,74	0,55	30.781,70	0,36	88,96
Remoção de cerca	m	7465,00	3,74	27.919,10	0,33	89,29
Escavação Mecânica de Valas (Material de 1ª Categoria)	m ³	3590,90	7,53	27.039,47	0,32	89,61
Compactação material de "bota fora"	m ³	13109,00	2,05	26.873,45	0,32	89,93

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Caixa Col. Simples em Concreto DR.CX-01, P/BSTC 0,60 C/Ait 1,60M<H MENOR OU IGUAL A 2,00M	u	7,00	3.816,23	26.713,61	0,31	90,24
BARRACÃO COM SANITÁRIO, EM CHAPA COMPENSADA 12 MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA EM TELHA DE FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. INSPEÇÃO	M2	41,00	646,08	26.489,28	0,31	90,55
REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCL. TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M	M	100,00	262,71	26.271,00	0,31	90,86
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L = 80 Tipo 70/30.	m	390,00	66,35	25.876,50	0,30	91,16
Escavação Manual de Solos, em Valas em material de 1ª Categoria	m³	359,09	71,26	25.588,75	0,30	91,46
Aquisição de Emulsão asfáltica RR-1C	t	22,39	1.130,78	25.318,16	0,30	91,76
Dissipador Tipo DEB-03 L=2,42m	u	11,00	2.204,90	24.253,90	0,28	92,04
Porteira, confecção e colocação, inclusive fornecimento e transporte da madeira e chapa de aço	ud	10,00	2.413,26	24.132,60	0,28	92,32
Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,10 Tipo DR.DSA-03.	m	35,00	687,46	24.061,10	0,28	92,60
BDTC Ø = 1,00M - CORPO (CA-1)	m	17,00	1.382,44	23.501,48	0,28	92,88
SANITÁRIO E VESTIÁRIO DE 40/60 FUNC., C/ 33,90M², PAREDES CHAPA COMPENS. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT., COBERT. TELHA FIBROC., INCL. LUZ E CX. INSP	UD	1,00	22.107,41	22.107,41	0,26	93,14
Valeta de proteção de corte DR.VPC:04	m	150,00	142,15	21.322,50	0,25	93,39
Dissipador Tipo DEB-11 L=6,33m	u	3,00	6.994,53	20.983,59	0,25	93,64
AÇO CA-50, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS (PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS)	KG	2700,00	7,68	20.736,00	0,24	93,88
Pintura acrílica sobre capa asfáltica	m²	2216,55	9,06	20.081,94	0,24	94,12
Estocagem da camada vegetal de caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	52007,00	0,37	19.242,59	0,23	94,35
Valeta de Proteção de Aterro Tipo DR.VPA-01	m	282,00	66,45	18.738,90	0,22	94,57
Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA01.	u	13,00	1.305,33	16.969,29	0,20	94,77
Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/ árvores diam. até D=0,15 m	m²	45720,00	0,37	16.916,40	0,20	94,97
BSTC Ø 0,60m Boca.	u	16,00	1.030,54	16.488,64	0,19	95,16
BSTC Ø 1,20m Boca.	u	4,00	3.906,25	15.625,00	0,18	95,34

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Plantio de árvores com fornecimento de mudas, inclusive adubação e transporte	u	334,00	45,70	15.263,80	0,18	95,52
Transporte de Asfalto diluído CM-30	t	67,16	225,12	15.119,05	0,18	95,70
REMOÇÃO DE BUEIRO DE TUBOS BSTC Ø 0,60M - CORPO	m	152,00	97,89	14.879,28	0,17	95,87
TAPUME DE CHAPA DE COMPENSADO RESINADO ESP. 6MM, 2,20 X 1,10M DISPONDO DE ABERTURA E PORTÃO. COM 2,20M DE ALTURA, INCL. PINTURA	M	50,00	282,41	14.120,50	0,17	96,04
Meio Fio de Concreto MFC-05 Padrão DNIT (Intermitente com Folga de 0,50m a cada 4,00m)	m	251,00	54,97	13.797,47	0,16	96,20
Dissipador Tipo DEB-06 L=3,91m	u	2,00	6.887,82	13.775,64	0,16	96,36
CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 20,0 MPA, TUDO INCLUÍDO	M3	20,00	621,81	12.436,20	0,15	96,51
Reposição de camada vegetal em caixas de empréstimo e jazidas (incluindo todas as áreas trabalhadas no bordo da rodovia)	m²	52007,00	0,23	11.961,61	0,14	96,65
BSTC Ø = 0,80M - CORPO (CA-1), INCLUSIVE BERÇO	m	21,00	562,75	11.817,75	0,14	96,79
Descida D'Água Concreto em Aterro em Degraus, L = 1,60 Tipo DR.DSA-03A.	m	12,00	917,51	11.010,12	0,13	96,92
GALPÃO EM PEÇAS DE MADEIRA 8X8CM E CONTRAVENT. DE 5X7CM, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROC. DE 6MM, INCL. PONTO E CABO DE ALIMENTAÇÃO DA MÁQUINA	M2	35,00	308,77	10.806,95	0,13	97,05
Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03A	u	11,00	978,76	10.766,36	0,13	97,18
Muro de arrimo em rip-rap (execução, incluindo fornecimento de todos materiais)	m³	30,00	356,04	10.681,20	0,13	97,31
Dispersor para Descida D'água, Tipo DR.DSA - 01A PARA L = 0,90M	u	16,00	656,27	10.500,32	0,12	97,43
Escavação, carga e transporte mat. 1.ª cat., 1600<DMT<1800m c/ e	m³	1170,00	8,71	10.190,70	0,12	97,55
BARRACÃO EM CHAPA COMPENSADA 12MM E PONT. 8X8CM; PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS FIBROCIMENTO 6MM, INCL. PONTO DE LUZ	M2	20,00	505,77	10.115,40	0,12	97,67
Sarjeta de Concreto em Corte Tipo DR.SCC. "X"/"Y" L =80, TIPO 70/20	m	170,00	58,95	10.021,50	0,12	97,79
Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	ud	507,00	17,77	9.009,39	0,11	97,90
PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,0 X 6,0 M, PADRÃO DER-ES	M2	36,00	239,93	8.637,48	0,10	98,00
Descida D'Água Concreto em Corte em Degraus Tipo DR.DSC01. L= 0,60	m	56,00	150,54	8.430,24	0,10	98,10
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	ud	179,00	45,79	8.196,41	0,10	98,20
BSTC Ø 1,00m Boca.	u	3,00	2.687,17	8.061,51	0,09	98,29

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Cerca de arame farpado, tipo OC.CA-01	m	400,00	20,14	8.056,00	0,09	98,38
Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. Distância média de transporte de 601 a 800 m	m³	600,00	13,36	8.016,00	0,09	98,47
PÓ DE PEDRA, FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	100,00	79,47	7.947,00	0,09	98,56
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)	H	36,00	185,34	6.672,24	0,08	98,64
REFEITÓRIO C/ PAREDES CHAPA DE COMP. 12MM E PONT. 8X8CM, PISO CIMENT. E COB. TELHAS FIBROC. 6MM, INCL. PONTO DE LUZ E CX. DE INSP. (1,21M²/FUNC/TURNO)	M2	15,00	442,87	6.643,05	0,08	98,72
FORMAS PLANAS DE MADEIRA COM 04 (QUATRO) REAPROVEITAMENTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E TRANSPORTE DAS MADEIRAS	M2	107,28	57,86	6.207,22	0,07	98,79
Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01A. L = 0,90	m	18,00	318,21	5.727,78	0,07	98,86
BSTC Ø 0,80m Boca.	u	3,00	1.732,04	5.196,12	0,06	98,92
Saída D'Água de Concreto em Corte Tipo DR.SDC01.	u	8,00	641,67	5.133,36	0,06	98,98
Transporte de Emulsão asfáltica RR-1C	t	22,39	226,98	5.082,08	0,06	99,04
SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	UD	1,00	4.958,23	4.958,23	0,06	99,10
Limpeza de Bueiros	m	384,00	12,73	4.888,32	0,06	99,16
CALÇADA DE CONCRETO FCK=15 MP, CAMURÇADO C/ ARGAM. CIMENTO E AREIA 1:4, LASTRO DE BRITA E 8 CM DE CONCRETO, INCL. PREPARO DA CAIXA E TRANSP. DA BRITA	M2	50,00	95,63	4.781,50	0,06	99,22
RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO DE 1000 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM, ELEVADO DE 4M	UD	3,00	1.539,18	4.617,54	0,05	99,27
Sarjeta de Canteiro Central Tipo SCC-01 Padrão DNIT	m	68,00	64,71	4.400,28	0,05	99,32
Dissipador Tipo DEB-05 L=3,45m	u	1,00	4.305,95	4.305,95	0,05	99,37
BDTc Ø 1,00M - BOCA	u	1,00	3.753,73	3.753,73	0,04	99,41
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA (MÁXIMO)	H	24,00	148,44	3.562,56	0,04	99,45
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO TANQUE (6.000 L) (MÁXIMO)	H	24,00	147,88	3.549,12	0,04	99,49
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	ud	71,00	48,40	3.436,40	0,04	99,53
Tela vegetal	m2	250,00	13,57	3.392,50	0,04	99,57
Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	m²	47,80	67,91	3.246,09	0,04	99,61

Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total	Percentual	% Acum.
Descida D'Água Concreto em Aterro Tipo DR.DSA01.L = 0,60	m	12,00	264,38	3.172,56	0,04	99,65
Saída D'Água de Concreto em Aterro Tipo DR.SDA02.	u	2,00	1.548,75	3.097,50	0,04	99,69
REDE DE ÁGUA C/ PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4" CONF. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES P/ ALIMENT., DISTRIB., EXTRAVAS. E LIMP., CONS. O PADRÃO A 25M	M	100,00	29,65	2.965,00	0,04	99,73
Cilindro Delineador	ud	14,00	208,91	2.924,74	0,03	99,76
CANALETA DE CONCRETO RETANGULAR COM GRELHA EM BARRA DE AÇO	M	15,00	147,78	2.216,70	0,03	99,79
Boca de Lobo Simples em Concreto Tipo DR.BLS BSTC Ø 0,60M	u	1,00	2.109,42	2.109,42	0,03	99,82
Revestimento vegetal com gramas em placas	m²	150,00	12,84	1.926,00	0,02	99,84
Conformação das caixas de empréstimo, passivos e jazidas	m²	6847,00	0,26	1.780,22	0,02	99,86
Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,10M, TIPO DR.DSA-03	u	3,00	593,40	1.780,20	0,02	99,88
Compactação de Aterro a 95% PN (Erosão)	m³	461,00	3,70	1.705,70	0,02	99,90
Terminal de Dreno Profundo Tipo BSD-01	UD	5,00	285,99	1.429,95	0,02	99,92
CERCA DE ARAME LISO 4 FIOS COM MOURÕES CADA 2,0 M, ESTICADORES DE MADEIRA, A CADA 20,0 M, INCLUSIVE TRANSPORTE DE MOURÃO E ARAME LISO	M	100,00	13,42	1.342,00	0,02	99,94
Dispersor para Descida D'água, Tipo L=1,60M,DR.DSA-03A	u	1,00	1.220,63	1.220,63	0,01	99,95
Peícula refletiva para defesa metálica	ud	105,00	10,78	1.131,90	0,01	99,96
Dissipador de energia	u	2,00	403,82	807,64	0,01	99,97
Dispersor para Descida D'água, Tipo DR.DSA - 01 PARA L = 0,80M	u	1,00	594,76	594,76	0,01	99,98
Dissipador Tipo DEB-01 L=0,70m	u	1,00	540,37	540,37	0,01	99,99
Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30m	und	45,00	9,94	447,30	0,01	100,00
ROÇADA MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL E FERRAMENTAS MANUAIS INCLUSIVE LIMPEZA	M2	500,00	0,36	180,00	0,00	100,00
Destocamento de árvores c/ diam > 0,30m	und	9,00	19,89	179,01	0,00	100,00
Soleira de Dispersão para Descida D'água em Aterro, Tipo DSA-03A, L=1,60m	u	1,00	20,97	20,97	0,00	100,00
Dispersor para Descida D'água, Tipo L = 1,30M, TIPO DR.DSA-03A	u	0,00	1.093,59	0,00	0,00	100,00

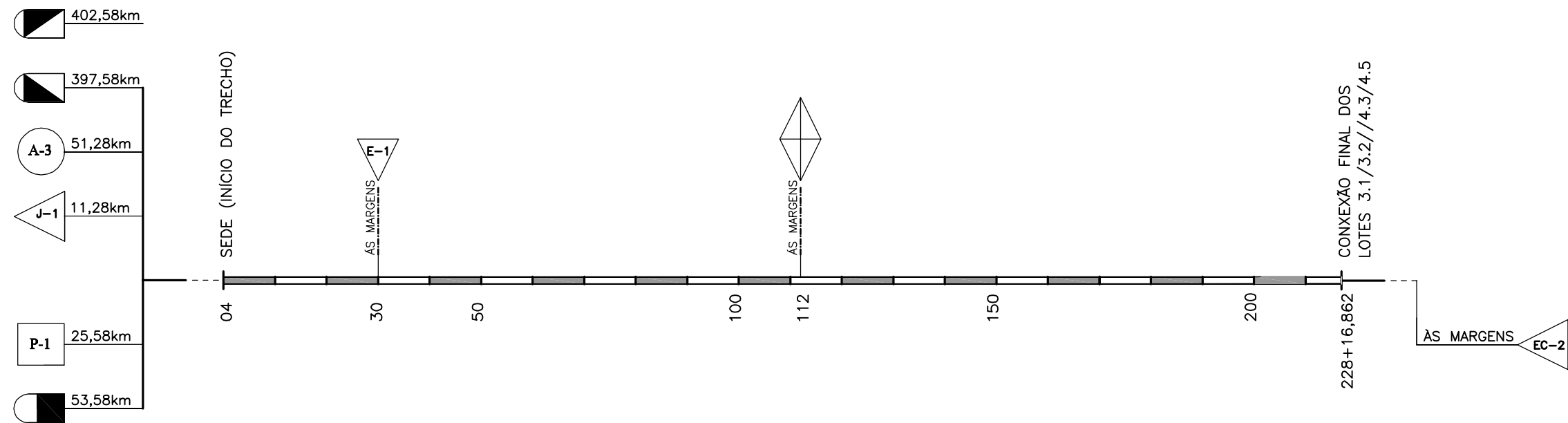
9.2 QUADRO-RESUMO DE DMT

RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES												
RODOVIA: MUNICIPAL												
TRECHO: 3.1: SEDE - ACESSO A MONTE BELO												
LOTE: 3												
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)				
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL			
Sub-base	Cacalho de Quartzo	Jazida J-1 (Fazenda Kimela)	Pista	6,93	6,80	13,73	-	-	-	-	-	
Base	Mistura de 80% de Brita Graduada + 20% de Argila dos Empréstimos	Pedreira P-1 (Ultramar)	Pista	-	-	-	3,73	24,30	28,03	-	-	
		Empréstimos EC-1 e EC-2	Pista	0,86	-	0,86	-	-	-	-	-	
Imprimação	ADP CM-30	Duque de Caxias/RJ	Tanques	-	-	-	3,44	396,30	399,740	-	-	
		Tanques	Pista	1,21	-	1,21	-	-	-	-	-	
Pintura de Ligação	Emulsão RR-1C	Rio de Janeiro/RJ	Tanques	-	-	-	3,44	401,30	404,74	-	-	
		Tanques	Pista	1,21	-	1,21	-	-	-	-	-	
Concreto Betuminoso Usinado a Quente (Faixa C)	Brita	Pedreira P-1 (Ultramar)	Usina de CBUQ	-	-	-	3,44	24,30	27,74	-	-	
	Areia	Areal A-3 (Vaimir)	Usina de CBUQ	-	-	-	5,74	47,70	53,44	-	-	
	Filler	Cachoeiro de Itaperini/ES	Usina de CBUQ	-	-	-	3,44	52,30	55,74	-	-	
	CAP 50/70	Duque de Caxias/RJ	Tanques	-	-	-	3,44	396,30	399,740	-	-	
	Dope - Melhorador de Adesividade para o CAP 50/70	Duque de Caxias/RJ	Tanques	-	-	-	3,44	396,30	399,740	-	-	
	CBUQ - massa	Usina de CBUQ	Pista	1,20	-	1,20	-	-	-	-	-	
	Cimento	Cachoeiro de Itaperini/ES	Canteiro de Obras	-	-	-	3,44	52,30	55,74	-	-	
	Areia	Cachoeiro de Itaperini/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83	-	-	
	Diversos	Brita	Areal A-3 (Vaimir)	Canteiro de Obras	-	-	-	5,74	47,70	53,44	-	-
			Areal A-3 (Vaimir)	Pista	-	-	-	5,83	47,70	53,53	-	-
Pedreira P-1 (Ultramar)			Canteiro de Obras	-	-	-	3,44	24,30	27,74	-	-	
Pedreira P-1 (Ultramar)			Pista	-	-	-	3,53	24,30	27,83	-	-	
Tubos Pré-Moldados	Cachoeiro de Itaperini/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83	-	-		
Madeira	Cachoeiro de Itaperini/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83	-	-		

RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES												
RODOVIA: MUNICIPAL												
TRECHO: 3.1: SEDE - ACESSO A MONTE BELO												
LOTE: 3												
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)				
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL			
Diversos	Gramma	Presidente Kennedy	Pista	-	-	-	-	25,00	25,00			
	Mourão de madeira	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83			
	Trilho usado	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83			
	Chapa de Aço	Serra/ES	Pista	-	-	-	3,53	187,00	190,53			
	Saco de Propileno	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83			
	Bloco de Alvenaria	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83			
	Tinta	Cachoeiro de Itapemirim/ES	Pista	-	-	-	3,53	52,30	55,83			
	Defensa Metalica	Rio de Janeiro/RJ	Pista	-	-	-	3,53	387,00	390,53			
	Observações:											
	- Canteiro de obras, usina de asfalto e tanques de estocagem de materiais betuminosos (CAP 50/70, emulsão RR-1C e ADP CM-30) instalados em uma área localizada entre as estações 109 e 114+10,00, lado esquerdo, às margens da rodovia											

9.3 DIAGRAMA LINEAR DE OBRAS COM LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO



CONVENÇÕES:

-  JAZIDA DE SOLO INDICADA
-  PEDREIRA INDICADA
-  AREAL INDICADO
-  EMPRÉSTIMO INDICADO
-  FABRICA DE CIMENTO
-  CAP 50/70 - ADP CM-30
-  EMULSÃO RR-1C
-  CANTEIROS DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS

RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES									
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
SUB-BASE	CASCALHO DE QUARTZO	JAZIDA J-1 (FAZENDA KIMELA)	PISTA	6,93	6,80	13,73	-	-	-
BASE	MISTURA DE 80% DE BRITA GRADUADA + 20% DE ARGILA DOS EMPRÉSTIMOS	PEDREIRAP-1 (ULTRAMAR)	PISTA	-	-	-	3,73	24,30	28,03
		EMPRÉSTIMOS EC-1 E EC-2	PISTA	0,86	-	0,86	-	-	-
IMPRIMAÇÃO	ADP CM-30	DUQUE DE CAXIAS / RJ	TANQUES	-	-	-	3,44	396,30	399,74
		TANQUES	PISTA	1,21	-	1,21	-	-	-
PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO RR-1C	RIO DE JANEIRO / RJ	TANQUES	-	-	-	3,44	401,30	404,74
		TANQUES	PISTA	1,21	-	1,21	-	-	-
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (FAIXA "C")	CBUQ - MASSA	USINA DE ASFALTO CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES	PISTA	-	-	-	3,75	44,00	47,75
DIVERSOS	CIMENTO	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM / ES	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	3,44	52,30	55,74
			PISTA	-	-	-	3,53	52,30	55,83
	AREIA	AREAL A-3 (AREAL VALMIR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	5,74	47,70	53,44
			PISTA	-	-	-	5,83	47,70	53,53
	BRITA	PEDREIRA P-1 (ULTRAMAR)	CANTEIRO DE OBRAS	-	-	-	3,44	24,30	27,74
			PISTA	-	-	-	3,53	24,30	27,83

OBSERVAÇÃO:
- CANTEIRO DE OBRAS E TANQUES DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS BETUMINOSOS (EMULSÃO RR-1C E ADP CM-30) INSTALADOS EM UMA ÁREA LOCALIZADA ENTRE ESTACAS 109 E 114+10,00, LADO ESQUERDO, ÀS MARGENS DA RODOVIA.

OBSERVAÇÕES:
- DESENHO SEM ESCALA.



RT:	CONTRATO N°:	DATA:	
CREA:	DESENHO N°:	Revisão:	
Supervisor CREA:	Eng° Proj. CREA:		



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY - ES ADMINISTRAÇÃO AMANDA QUINTA RANGEL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
RODOVIA MUNICIPAL	LOTE 03 TRECHO 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO LINEAR DE FONTES DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	
FOLHA: PV-03	

10. INFORMAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO
PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

10. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

10.1 FATORES CONDICIONANTES

10.1.1 LOCALIZAÇÃO

O trecho em estudo inicia-se no perímetro urbano de Presidente Kennedy e termina no acesso à localidade de Monte Belo, apresentando uma extensão de 4,50 km.

O município de Presidente Kennedy está a uma distância de 160 km de Vitória e as principais ligações do município à capital do Espírito Santo são as rodovias BR-101, BR-262 e pela Rodovia do Sol.

Sua população estimada em 2014 pelo IBGE era de 11.221 habitantes. Ainda segundo dados do IBGE o município conta com 10 estabelecimentos de saúde públicos municipais além de bancos e uma pequena rede hoteleira.

O fornecimento de energia elétrica é de responsabilidade da EDP Escelsa e a captação e distribuição de água são de responsabilidade da Companhia Espírito-Santense de Saneamento – CESAN.

A velocidade diretriz, que definiu os parâmetros para elaboração do projeto geométrico, foi de 60 km/hora.

O projeto geométrico foi definido no escritório de posse dos levantamentos topográficos e apresenta a extensão total de 4496,86 m (estaca 4+0,00 a 228+16,86) e a conexão do final desse trecho, incluindo os ramos, perfaz o total de 1011,7m.

O trecho apresenta apenas uma interseção de acesso à Santa Lucia na estaca 108+0,00.

10.1.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

a) *Clima*

A rodovia projetada atravessa uma área da bacia dos vales do rio Preto, verificando-se que a vegetação predominante é composta de cerrado, floresta estacional e matas artificiais. Segundo a classificação de Wladimir Koppen, a região de projeto possui clima do tipo AW, tropical de altitude com chuvas de verão de inverno seco variando de 4 a 5 meses, e precipitação média anual de 1.062,7 mm.

b) *Temperatura*

A influência tropical que predomina na região do trecho em estudo apresenta temperaturas médias anuais oscilando entre 26,5° e 25,2°C, tendo duas estações distintas: o inverno, mais frio e seco, e o verão, morno e chuvoso. A temperatura máxima anual é de 30,1°C, média anual é de 23,7°C, e mínima anual é de 19,5°C.

c) *Pluviometria*

Pelos registros pluviométricos da estação de Itapemirim-ES, observa-se a existência de dois períodos distintos: um seco, de maio a setembro, e outro chuvoso, de outubro a janeiro, com maior incidência de chuva nos meses de novembro e dezembro. Os meses de fevereiro a abril são de transição entre o período seco e chuvoso. A precipitação média anual é de 1.108,7 mm, com 91 dias de chuva, em média durante o ano.

10.1.3 APOIO LOGÍSTICO

A cidade de Presidente Kennedy é servida de água tratada pela concessionária CESAN e energia elétrica pela Escelsa. Os serviços disponíveis nesta cidade também atendem as demandas relacionadas com saúde, comunicação, sistema bancário, moradia, etc., e à disponibilidade de mão-de-obra não qualificada.

A cidade de Cachoeiro do Itapemirim é um centro de comércio muito ativo, capaz de suprir as necessidades de grande gama de materiais de construção e mão-de-obra qualificada. Os serviços disponíveis nesta cidade também atendem satisfatoriamente as demandas relacionadas com saúde, comunicação, sistema bancário, moradia, etc.

Equipamentos mais sofisticados podem ser adquiridos em Vitória, capital do Espírito Santo e os materiais asfálticos na refinaria de Duque de Caxias (Reduque), na baixada fluminense.

10.1.4 ACESSOS

O município de Presidente Kennedy está a uma distância de 160 km de Vitória, sendo 20 km pela ES-162, 125 km pela BR-101 e 15 km pela BR-262.

10.1.5 SITUAÇÃO ATUAL

Embora seja uma estrada não pavimentada em leito natural, é um segmento que dá condições de tráfego o ano inteiro, inclusive no período de chuvas. A plataforma é irregular e as condições de drenagem são aquelas características de estradas não projetadas, ou sejam, possuem dispositivos de drenagem precários.

10.2 CRONOGRAMAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A seguir são apresentados os cronogramas físicos de execução das obras de implantação e pavimentação do trecho 3.1: Sede – Acesso a Monte Belo.

CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Rodovia: Municipal de Presidente Kennedy

Trecho: 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

Extensão: 4,5 km*

Serviço: Implantação de Rodovia

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ADMISTRAÇÃO LOCAL									
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
TERRAPLENAGEM									
PAVIMENTAÇÃO									
OBRAS-DE-ARTE CORRENTES E DRENAGEM									
SINALIZAÇÃO									
OBRAS COMPLEMENTARES									
PROTEÇÃO AMBIENTAL									

10.3 PLANO DE ATAQUE À OBRA

10.3.1 PERÍODO DE CONSTRUÇÃO

De acordo com análise das condições climáticas regionais, avaliou-se que o prazo de execução das obras de implantação e pavimentação do trecho em questão será de 8 meses conforme cronograma apresentado anteriormente.

10.3.2 TRÁFEGO

De acordo com os estudos de tráfego realizados, verifica-se que a rodovia municipal em questão possui a seguinte composição percentual de tráfego:

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DO TRÁFEGO		ANO DE: 2014
Veículo/Tipo	VMDAT	Percentual (%)
Moto	278	48.10
Passeio + Utilitário	245	42.39
Ônibus	11	1.90
Carga	44	7.61
Total	578	100.00

10.3.3 CAMINHOS DE SERVIÇO

Não haverá necessidade de abertura de caminhos de serviço junto à rodovia, uma vez que ao longo da mesma já existem diversas vias de tráfego abertas.

10.3.4 RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO MÍNIMO

No momento em que forem iniciados os serviços de construção, deverão estar prontas as instalações para apoio da obra, as quais deverão constar no mínimo de:

- escritório/residência para a coordenação;
- laboratório de solos;
- laboratório de asfalto;
- laboratório de concreto;
- oficina;
- almoxarifado.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Rodovia: Municipal de Presidente Kennedy

Trecho: 3.1 - Sede - Acesso a Monte Belo

Extensão: 4,5 km*

Serviço: Implantação de Rodovia

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES																TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8									
ADMISTRAÇÃO LOCAL	8%	8%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	100%
	46.022	46.022	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	34.516	R\$ 575.274,40
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	48%	47%														5,0%	100%
	140.998	138.061														14.687	R\$ 293.745,82
TERRAPLENAGEM		15%	20%	20,0%	25,0%	15,0%	5,0%										100%
		130.912	174.550	174.550	218.187	130.912	43.637										R\$ 872.748,38
PAVIMENTAÇÃO		3%	5%	7%	10%	12%	12%	12%	12%	10%	7%	3%	3%	2%	2%		100%
		110.330	183.884	257.438	367.768	441.322	441.322	441.322	441.322	367.768	257.438	110.330	110.330	73.554	73.554		R\$ 3.677.679,80
OBRAS-DE-ARTE CORRENTES E DRENAGEM					5%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	10%					100%
					117.168	234.336	351.504	351.504	351.504	351.504	351.504	234.336					R\$ 2.343.359,80
SINALIZAÇÃO			1%	1%	1%	3%	5%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	5%	4%		100%
			2.983	2.983	2.983	8.948	14.913	29.826	44.739	44.739	44.739	44.739	29.826	14.913	11.930		R\$ 298.258,00
OBRAS COMPLEMENTARES			3%	3%	5%	10%	12%	15%	15%	15%	10%	5%	4%	3%			100%
			7.558	7.558	12.596	25.192	30.230	37.788	37.788	37.788	25.192	12.596	10.077	7.558			R\$ 251.920,55
PROTEÇÃO AMBIENTAL					8%	8%	8%	8%	8%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%	100%
					17.841	17.841	17.841	17.841	17.841	22.301	22.301	17.841	17.841	17.841	17.841	17.841	R\$ 223.010,47
Totais	187.020	425.325	403.490	477.044	771.059	893.067	933.964	912.797	927.710	858.616	735.690	454.358	202.590	148.381	137.841	67.045	R\$ 8.535.997,22
Totais acumulados	187.020	612.345	1.015.835	1.492.879	2.263.938	3.157.005	4.090.969	5.003.766	5.931.475	6.790.091	7.525.781	7.980.140	8.182.730	8.331.111	8.468.953	8.535.997	R\$ 8.535.997,22

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

11. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO referente ao LOTE 3, TRECHO 3.1: SEDE – ACESSO A MONTE BELO, possui 263 (duzentas e sessenta e três) páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

Belo Horizonte, abril de 2015.